

NEW YORK
ACADEMY OF
MEDICINE

Jaeger

212

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 20 février 1901, à 1 heure

Par MALARTIC (HENRI)

Né à Castelnau (Htes-Pyrénées), le 20 février 1873

Interne des hôpitaux

LES

INJECTIONS RACHIDIENNES DE COCAÏNE
EN OBSTÉTRIQUE

Président : M. PINARD, professeur.

Juges : MM. TILLAUX, professeur.

RÉMY,
VARNIER, } *agregés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 20 février 1901, à 1 heure

Par MALARTIC (HENRI)

Né à Castelnau (Htes-Pyrénées), le 20 février 1873

Interne des hôpitaux

LES

INJECTIONS RACHIDIENNES DE COCAÏNE EN OBSTÉTRIQUE

Président : M. PINARD, professeur.

Juges : MM. TILLAUX, professeur.

RÉMY,
VARNIER, } *agregés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. BROUARDEL.
Professeurs MM.

Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ DEBOVE.
	{ HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	BERGER.
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET.
Thérapeutique.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BRISAUD.
Pathologie comparée et expérimentale.....	CHANTEMESSE
	{ N....
Clinique médicale.....	{ JACCOUD.
	{ HAYEM.
	{ DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
	{ DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	{ LE DENTU
	{ TILLAUX.
	{ TERRIER.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchement.....	{ PINARD.
	{ BUDIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DESGREZ.	LEJARS.	THIÉRY.
ALBARRAN.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRÉ.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (AUG.).	GILLES DE LA TOURETTE	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
PIERRE DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Secrétaire de la Faculté : PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

INTRODUCTION

L'analgésie par injection rachidienne de cocaïne, à peine connue il y a un an, est actuellement employée par un nombre considérable de chirurgiens de tous les pays. Une fortune si rapide doit étonner à bon droit, quand on sait la lente infiltration, imposée par une sage prudence, à toute innovation dans le domaine médical.

Elle tient en partie à la ferme conviction de Tuffier qui, après avoir expérimenté la méthode, l'a faite sienne en l'améliorant, en la rendant pratique, et en la vulgarisant en France et à l'étranger.

Elle tient surtout aux avantages d'une anesthésie localisée et spéciale sur l'anesthésie générale, la première ne supprimant que les sensations douloureuses dans une partie déterminée du corps, respectant dans cette même partie les autres sensations et les mouvements volontaires, la seconde ne donnant l'insensibilité qu'en annihilant momentanément les fonctions cérébrales.

Elle tient aussi aux inconvénients des anesthésiques généraux, aux dangers du chloroforme et de l'éther : les accidents cardiaques ou respiratoires au début ou au cours de l'anesthésie, la diminution de résistance de l'organisme qui succède à leur emploi et qui est fatale à certains malades.

La versatilité des chirurgiens en matière d'anesthésie est la meilleure preuve des inconvénients des anesthésiques usuels. Combien de chirurgiens, et des meilleurs, ont changé d'opinion, quittant l'éther pour revenir au chloroforme ou inversement ! Une syncope chloroformique, une congestion pulmonaire consécutive à l'éthérisation sont les causes habituelles de ces changements.

Enfin il existe des troubles peu sérieux, mais désagréables pour le malade, qui suivent normalement l'emploi du chloroforme ou de l'éther : les vomissements souvent de longue durée, les céphalées, l'état nauséux, l'embarras gastrique, toutes choses dont on ne s'occupe guère à cause de leur habituelle fréquence.

Même en dehors des contre-indications relatives de l'éther ou du chloroforme dans les maladies du cœur, des reins ou du poumon, la cocaïne a donc bien le droit de s'essayer à faire mieux pour tous les cas où elle est applicable, pour les interventions où la résolution musculaire n'est pas indispensable, en particulier pour les opérations sur les membres inférieurs, sur le rectum, sur le périnée, la vulve et le vagin.

En obstétrique, l'anesthésie générale est employée : 1° pour supprimer la douleur pendant une opération. C'est à l'anesthésie complète que l'on a recours et l'on peut employer le chloroforme ou l'éther ; 2° pour supprimer la douleur pendant l'accouchement normal. On utilise alors le chloroforme, administré d'une façon spéciale qui, efficace chez certaines parturientes, n'apporte à d'autres qu'un soulagement très relatif.

Le chloroforme est en somme préféré dans les deux cas par la grande majorité des accoucheurs, parce que la femme enceinte semble être à l'abri de la syncope chloroformique mortelle, tandis que les troubles pulmonaires consécutifs à l'éthérisation ne lui sont pas épargnés. Mais, si le plus grave danger de la chloroformisation semble écarté dans les accouchements, les autres inconvénients persistent et un nouveau danger est à redouter : l'hémorrhagie par défaut de rétractilité du muscle utérin.

« Est-il possible, dit le professeur Pinard (1), de faire disparaître chez une femme en travail l'élément douloureux sans atteindre la sensibilité tout entière, c'est-à-dire sans produire l'anesthésie ? En un mot peut-on à l'aide du chloroforme administré d'une certaine façon, ne produire qu'une analgésie ?

Le chloroforme, loin de posséder une action primitive et élective sur l'utérus, paraît n'agir sur cet organe qu'après avoir influencé d'abord l'état général.

Dans le cas de douleurs violentes dues exclusivement à la contraction utérine énergique, il est nécessaire, si l'on veut produire l'anesthésie, d'employer les inhalations constantes et à doses mas-

(1) PINARD, thèse d'agrégation, 1878.

sives. Le chloroforme atteint d'une façon plus active et plus durable la rétractilité utérine que la contractilité. Cette action, pour se faire sentir, ne nécessite point l'anesthésie complète, mais bien plutôt des inhalations prolongées. La contraction des muscles abdominaux est elle-même plus amoindrie lors de l'anesthésie par le chloroforme que la contraction utérine. Mais tandis que ces deux effets sont en rapport direct avec l'intensité de l'anesthésie, ils disparaissent rapidement, on pourrait dire instantanément, dès qu'on cesse les inhalations, tandis que le défaut de rétractilité persiste. »

Dans une des dernières séances de la *Société d'obstétrique et de gynécologie*, au cours de la discussion d'une statistique de symphyséotomies, le professeur Pinard rappelait encore qu'il faut s'abstenir le plus possible de la chloroformisation. Ce conseil se retrouve dans la plupart des traités classiques, et cependant, à côté de certaines femmes qui enfantent presque sans souffrir, il en est dont les souffrances sont particulièrement pénibles : toutes les gammes de la douleur humaine possible ont été entendues dans les salles de travail et la belle indifférence de Gream n'est plus de mise, qui disait : « Les femmes, ayant toujours souffert, doivent toujours souffrir ». Atténuer ou supprimer la douleur pendant les phases les plus pénibles du travail, sans danger pour la mère et le fœtus, sans diminuer la contractilité et la rétractilité de l'utérus, voilà le but à atteindre.

Cet essai n'a d'autre prétention, en matière aussi délicate, que d'apporter un certain nombre de faits et de noter des impressions, très brièvement.

Pendant trois années d'externat et quatre années d'internat, j'ai contracté une longue dette de reconnaissance envers mes maîtres des hôpitaux de Paris : MM. Strauss, Thibierge, Roger, Martin Roux, Guillemain, Chaput, Rochard, Ricard, Baudron, Doléris. Je les remercie de leurs savantes leçons, de l'intérêt qu'ils m'ont témoigné et de la confiance qu'ils m'ont accordée.

Je remercie M. Doléris de m'avoir associé à ses recherches. Je le remercie de l'initiative qu'il m'a laissée dans son service de l'hôpital Boucicaut. Je le remercie surtout de m'avoir initié à une

science gynécologique, basée sur la connaissance approfondie de l'anatomie, de l'anatomie comparée et de la physiologie, éclairée aux lumières de la pathologie générale.

Je remercie M. le professeur Pinard de l'honneur qu'il me fait en acceptant la présidence de ma thèse.

CHAPITRE PREMIER

Aperçu historique.

C'est Corning, médecin neurologue de New-York, qui le premier (1885) a l'idée d'anesthésier la moelle à l'aide d'une solution de cocaïne. Dans une série d'expériences, il cherche à faire transporter la cocaïne vers l'axe spinal par les voies circulatoires, et il injecte l'anesthésique entre les apophyses épineuses des dernières vertèbres dorsales, « sachant que chez l'homme il y a beaucoup de petites veines qui courent entre ces apophyses et entrent dans le canal rachidien pour rejoindre les vaisseaux du plexus spinal interne ».

Le peu d'efficacité de ce procédé lui montre bientôt qu'il est indispensable de déposer directement le médicament dans les méninges.

Depuis 1891, la ponction lombaire faite dans le but thérapeutique de soustraire une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien et pratiquée pour la première fois par Quincke, entre dans les mœurs médicales. Préconisée dans l'hydrocéphalie, la méningite cérébro-spinale, la méningite tuberculeuse et un certain nombre d'affections de la moelle et du cerveau, elle devient d'un usage courant. On ponctionne les méninges rachidiennes dans tous les services de médecine, sans grandes précautions d'asepsie et avec des trocars souvent volumineux.

Bientôt, on a recours à la ponction lombaire pour examiner bactériologiquement ou histologiquement le liquide céphalo-rachidien, ce qui peut être utile pour le diagnostic de certaines affections. Les médecins qui la pratiquent, s'ils ne s'accordent pas sur la valeur curatrice de la ponction ou sur l'importance de l'examen du liquide, sont unanimes à constater la facilité et l'innocuité de cette petite opération.

Mais le trocart par lequel s'écoule le liquide céphalo-rachidien ouvre la voie dans les deux sens et il vient naturellement à l'esprit d'injecter dans l'espace sous-arachnoïdien des médicaments variés : sérum physiologique, sérum antitétanique, iodure de potassium, bleu de méthylène, bromure de potassium, chlorure de sodium, etc.. (Marfan, Chipault, Sicard, Jaboulay, Jacob, etc.). Les nombreuses expériences faites sur les animaux par Sicard jettent un jour nouveau sur la question et en particulier sur la tolérance inattendue du liquide céphalo-rachidien et des éléments nerveux.

Jusqu'en 1898, la chirurgie ne bénéficie point de ces recherches. Le 16 août 1898, Bier, de Kiel, injecte par la voie lombaire 3 centigrammes de cocaïne, à un malade atteint de tuberculose tibio-tarsienne, qui refuse l'anesthésie générale ; la résection de l'articulation est faite sans éveiller la moindre douleur. Bier pratique quelque temps après 5 nouvelles interventions sur le membre inférieur avec un égal succès. Seldowitch, fait de même quatre opérations sur le pied ou la jambe. Mais ces tentatives isolées ont peu de retentissement.

Le 3 novembre 1899, Tuffier essaye la méthode. A partir de ce moment, toutes les opérations sur la partie sous-diaphragmatique du corps sont pratiquées dans son service à l'aide de l'analgésie cocaïnique. La publication de ses résultats, des modifications heureuses qu'il apporte à la méthode, et de ses expériences de laboratoire entraîne rapidement la conviction d'un nombre considérable de chirurgiens du monde entier. Après Tuffier, et sous son impulsion, Severeanu et Gerotta, Nicoletti, Pitesci, Racoviceano, Schiassi, Coen, Legueu et Kendirdjy, Dumont, Bibot, de Rouville, etc. apportent de nouveaux faits. En novembre 1900, Tuffier, ajoutant les observations publiées à ses cas personnels, arrive à un total de mille observations. Il n'est pas téméraire de penser qu'actuellement ce nombre est trois ou quatre fois plus considérable, car la méthode gagne de proche en proche et les journaux médicaux d'Europe et d'Amérique sont encombrés de publications sur le sujet.

Cependant Tuffier et Hallion étudient chez l'animal les effets de l'injection rachidienne de cocaïne. Au point de vue circulatoire, ils

constatent une vaso-dilatation dans les territoires analgésiés ; cette vaso-dilatation ne favorise pas l'hémorrhagie au cours des opérations chirurgicales grâce à un abaissement concomitant et compensateur de la pression artérielle. Quant à l'effet anesthésiant de la cocaïne, il est dû à une action spécifique de ce corps sur les éléments nerveux, et plus particulièrement sur les racines rachidiennes postérieures, qui fixent la presque totalité de la cocaïne injectée. Le terme de cocaïnisation médullaire ne répond donc en rien à la réalité, puisque l'imprégnation de la moelle est peu marquée et tout à fait secondaiier. L'action de la cocaïne injectée dans le liquide céphalo-rachidien et absorbée par les racines postérieures, est en somme analogue à l'action de la cocaïne injectée sur le trajet d'un nerf, selon le procédé de Krægius (d'Helsingfors), utilisé quelquefois en chirurgie depuis 1894.

On voit par cette brève esquisse historique quelle extension a prise la nouvelle méthode. Malgré son emploi de plus en plus fréquent, on ne connaît pas encore d'accident sérieux qui lui soit imputable.

Sur les 1300 observations que Tuffier a actuellement entre les mains, une seule relate la mort de l'opéré dans les 24 heures (Voir obs. Tuffier, *Congrès de chirurgie*, 1900).

L'application à l'obstétrique ne pouvait être faite qu'après démonstration évidente d'une innocuité parfaite. Aussi Cadol, apportant dans sa thèse les 33 premières observations de Tuffier, ne réussit-il pas à convaincre les accoucheurs du bénéfice qu'il pensait devoir résulter pour la parturiente de l'injection sous-arachnoïdienne de cocaïne.

Doléris, dès l'apparition de la méthode, en suivait les progrès avec intérêt. Déjà en 1884, préoccupé d'apporter un soulagement efficace aux femmes en couches dans les moments douloureux, il avait fait une série d'expériences sur l'effet de la cocaïne, en badigeonnages et en applications au niveau du col de l'utérus. Les résultats furent loin d'être négatifs. Mais ils ne semblèrent pas suffisants pour justifier la conservation de la méthode.

Plus tard, Doléris, dans la même pensée, pratique des injections

interstitielles de cocaïne dans le tissu cervical et dans l'épaisseur du périnée. Ce procédé lui parut compliqué et peu efficace et il ne tarda pas à y renoncer.

Les résultats obtenus en chirurgie par l'injection rachidienne attiraient son attention à un double point de vue. L'application à la gynécologie de la nouvelle méthode (1) lui montrait son efficacité dans la zone génitale, la facilité de la technique et l'absence de dangers généraux.

Cependant, en obstétrique le terrain était complètement inconnu. Il fallait compter avec de nombreuses conditions qui n'existent pas pour les opérations chirurgicales : L'état spécial de la femme enceinte, l'état du fœtus, la contraction utérine, le maintien des efforts volontaires pour l'expulsion, la possibilité d'hémorragies et de rétention placentaire.

Le 17 juillet 1900, Doléris et Malartic apportent à l'*Académie de médecine* les résultats obtenus dans cinq accouchements.

Le choix de ces premiers cas a été fait avec la plus grande circonspection et n'a porté que sur des femmes dont les souffrances étaient particulièrement pénibles et auraient nécessité l'emploi du chloroforme.

De ces cinq premières observations, il se dégage déjà : que l'analgésie obstétricale s'obtient sûrement avec l'injection lombaire de doses modérées de cocaïne ; que la cocaïne ainsi appliquée accélère le travail ; qu'elle paraît agir comme hémostatique ; enfin que ses inconvénients sont insignifiants.

Une deuxième série de 20 observations, communiquée en novembre 1900 à la *Société d'obstétrique et de gynécologie*, vient corroborer ces premiers résultats. La technique se précise, ainsi que la notion de la dose avec laquelle on obtient le maximum d'effets utiles et le minimum d'inconvénients.

Actuellement le nombre des cas obstétricaux traités par cette

(1) Depuis le mois de juin, presque toutes les opérations gynécologiques, vaginales ou abdominales, ont été faites, par M. Doléris, à l'aide de l'analgésie cocaïnique.

méthode à la Maternité Boucicaud s'élève à 62 (1) que nous réunissons pour les publier intégralement. On verra plus loin comment la constatation de certains phénomènes nous a amené à découvrir un nouveau procédé pour provoquer l'accouchement prématuré.

De leur côté, Bumm et Kreiss, de Bâle, expérimentent l'usage de la cocaïne sous-arachnoïdienne et publient le 14 juillet 1900 les résultats obtenus dans 6 cas. Ces deux auteurs n'ont pratiqué l'injection qu'à la dilatation complète, ou même au cours de la période d'expulsion et ils se sont tenus à la dose uniforme de 1 centigramme. Voici leurs conclusions brièvement résumées : « Très rapidement après l'injection, la douleur est supprimée. Les contractions utérines ne donnent qu'une sensation de tension dans le ventre. L'extension de la vulve et du périnée, la sortie de la tête fœtale, ou l'application du forceps sont perçues par la parturiente, mais sans occasionner de douleur. Les contractions ne sont pas modifiées par l'injection, sauf cependant qu'elles semblent être moins fréquentes, autant qu'on peut en juger. Leur intensité est la même.

La douleur étant supprimée, la parturiente n'éprouve pas le besoin de pousser et ne pousse que si l'accoucheur l'y invite. Les efforts volontaires sont alors aussi énergiques que d'ordinaire. La délivrance s'effectue normalement. » Les auteurs n'ont pas observé d'accidents, sauf les nausées, les vomissements, les fourmillements dans les jambes et la céphalalgie, et ils pensent que l'injection sous-arachnoïdienne de cocaïne remplacera avantageusement le chloroforme, surtout chez les parturientes qui ont une affection du cœur ou des poumons.

Comme on le voit, Bumm et Kreiss n'ont pas remarqué l'augmentation d'intensité des contractions et ne sont intervenus que pendant la période d'expulsion.

Dupaigne, de Louveciennes, avait également employé avec succès la méthode chez une multipare (insertion basse du placenta)

(1) Dans ce nombre ne sont pas compris les cas dans lesquels on a eu recours, après l'injection rachidienne de cocaïne, à la dilatation artificielle du vagin au moyen d'un ballon spécialement construit pour cet usage.

dont l'observation a fait l'objet d'une note à l'*Académie de médecine* le 27 août 1900. *

Marx, de New-York, se décide le 7 août à faire sa première injection de cocaïne. Le 25 août, il publie un résumé de ses premiers résultats et le 6 octobre 23 observations. Les doses qu'il a employées ont varié de $1/6$ de grain à $1/3$ de grain. Il n'a jamais dépassé $3/4$ de grain. L'analgésie a duré de 1 heure à 2 heures et, par la répétition de l'injection, il a pu tenir la patiente sous l'influence de la cocaïne pendant 8 heures (?). Marx a expérimenté l'eucaine, avec laquelle il n'a pu obtenir l'analgésie ; il a aussi injecté sans résultat dans l'espace sous-arachnoïdien une solution salée. Enfin il a pu faire une version podalique, dans un cas de procidence du cordon, 13 minutes après l'injection de cocaïne et sans difficultés.

Pour éviter les vomissements, il recommande d'obturer les oreilles de la parturiente avec du coton, de placer un bandeau sur ses yeux et de faire le moins de bruit possible. Il ne faut de même pratiquer la palpation, le toucher et l'auscultation que le plus rarement possible. Le bromhydrate d'hyoscine en injections sous-cutanées diminuerait les incidents désagréables.

Comme Bumm et Kreiss, Marx n'a vu et étudié que l'action analgésique de la cocaïne. Ce n'est là qu'un côté de la question comme nous en donnerons la preuve.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler ici les expériences d'Acconci sur l'action de la cocaïne administrée aux parturientes par la voie stomacale. Acconci, dans son travail *De l'inertie utérine*, prend comme point de départ l'action excitante de la cocaïne sur le système musculaire et, laissant de côté son action analgésique, étudie l'effet de la cocaïne ingérée à des doses de 5 à 10 centigrammes.

Dans deux cas, où l'utérus se contractait assez énergiquement, mais où les efforts musculaires étaient mous et insuffisants, il administre une première dose de 3 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne, suivie de deux autres doses égales à dix minutes d'intervalle.

L'action excitante fut démontrée d'une façon très évidente, et,

fait très remarquable, la femme sentait le besoin de pousser et poussait avec énergie, même dans l'intervalle des contractions utérines.

D'après Acconci, le chlorhydrate de cocaïne ainsi employé n'a pas une action bien manifeste sur le muscle utérin, mais un pouvoir excitant de la contraction des muscles abdominaux, qui peut être utile dans les cas de lenteur excessive de la période d'expulsion. Nous verrons que la cocaïne injectée par la voie rachidienne a une action toute différente.

Porak (*Académie de médecine*, 29 janvier 1901) a utilisé la cocaïne dans six cas. Il a constaté au bout de 5 ou 6 minutes une analgésie complète des membres inférieurs et de toute la partie sous-diaphragmatique du tronc, analgésie qui a toujours eu une durée assez longue pour permettre les opérations nécessitées par l'état de ces parturientes, dont 3 symphyséotomies. Une seule fois, il a eu recours à l'analgésie cocaïnique pour un accouchement normal donnant lieu à des douleurs extrêmement violentes. Celles-ci ont été supprimées pendant quelque temps sans que les contractions aient paru augmenter d'intensité. Le travail n'a pas été accéléré et l'accouchement ne s'est terminé que cinq heures après l'infection. « C'est donc seulement dans les cas de manœuvres ou d'opérations obstétricales que les injections intra-rachidiennes de cocaïne sont indiquées, l'action de ces injections étant trop temporaire pour qu'on puisse les employer dans les accouchements normaux. »

Le rapport de Guéniot à l'*Académie de médecine* sur nos 25 premières observations et sur le cas de Dupaigne résume bien l'état de la question. En voici la substance : « L'injection sous l'arachnoïde lombaire de 0,01 centigramme de cocaïne, en solution à 1 0/0 produit une analgésie régionale qui s'étend à toute la portion sous-ombilicale du corps. Cette injection, pratiquée sur la femme en travail, supprime la douleur que déterminent les contractions de l'utérus et celle qui est due au passage de l'enfant. De plus, loin d'entraver la marche du travail, elle semble l'accélérer.

L'influence de la cocaïne se fait sentir pendant une heure et demie en moyenne. Les seuls phénomènes toxiques qui aient été ob-

servés jusqu'ici sont des crampes ou des tremblements légers des membres, une céphalalgie passagère, des vomissements sans gravité et une faible élévation de température. Les injections intrarachidiennes de cocaïne sont cependant contre-indiquées chez les femmes atteintes d'une lésion du cœur ou des gros vaisseaux, ainsi que d'une affection chronique de l'appareil respiratoire ou des centres nerveux. On s'abstiendra, en outre, de ces injections lorsqu'on sera dans l'impossibilité de réaliser une asepsie parfaite.

Guéniot signale de plus un certain nombre de contre-indications tenant à la rapidité du travail, à la fréquence et à l'énergie des contractions de l'utérus. En particulier quand on peut se trouver dans la nécessité d'une intervention manuelle intra-utérine. Ces contre-indications dérivent d'un même fait, à savoir que la cocaïne exercerait sur la contractilité utérine une action stimulante très prononcée.

Quant aux indications des injections intra-rachidiennes de cocaïne chez les parturientes, ce sont : 1° les opérations obstétricales qui réclament l'emploi de l'anesthésie, abstraction faite de celles qui peuvent nécessiter l'introduction de la main dans la cavité utérine ; 2° la douleur excessive que détermine parfois le travail ; 3° la lenteur exagérée de ce dernier par suite de la faiblesse et de l'irrégularité des contractions utérines ; 4° enfin la tendance aux hémorrhagies (inertie utérine, insertion vicieuse du placenta). « De tout ce qui précède, dit Guéniot, il résulte en définitive que l'injection méthodique de cocaïne sous l'arachnoïde lombaire s'est montrée jusqu'ici favorable aux parturientes et que son expérimentation prudemment conduite, suivant une technique rigoureuse, mérite d'être continuée et encouragée. »

CHAPITRE II

L'injection rachidienne.

L'injection se fait au niveau des dernières vertèbres lombaires. On sait que les vertèbres lombaires sont au nombre de 5, séparées en arrière par des espaces interlamellaires, le premier espace lombaire séparant la 1^{re} vertèbre de la 2^e, le 4^e espace séparant la 4^e vertèbre de la 5^e. Au-dessous de la 5^e et la séparant du sacrum existe un espace analogue ; l'espace lombo-sacré.

La moelle descend chez l'adulte jusqu'à la 2^e vertèbre lombaire. Au-dessous les méninges ne contiennent plus que le filum terminal et les nerfs de la queue de cheval baignés par le liquide céphalo-rachidien.

La ponction lombaire ne doit donc pas être faite dans le 1^{er} espace lombaire où l'on courrait le risque de rencontrer la moelle, mais elle peut être faite sans inconvénient dans l'un quelconque des trois autres espaces lombaires ou dans l'espace lombo-sacré. Ce sont en général les 3^e et 4^e espaces lombaires qui sont les plus faciles à délimiter et c'est dans l'un de ces deux espaces que l'on dirige l'aiguille pour pénétrer dans le canal rachidien et le cul-de-sac dural.

Le canal rachidien est dans la région lombaire particulièrement volumineux et son diamètre transverse ne mesure pas moins de 22 millimètres. La paroi postérieure est formée par les lames vertébrales se rejoignant sur la ligne médiane pour former l'apophyse épineuse, et dans l'intervalle des lames par les ligaments jaunes continués au niveau des apophyses épineuses par le ligament inter-épineux. Les lames sont beaucoup plus hautes que larges et se

continuent latéralement avec les apophyses articulaires, qui sont peu éloignées de la ligne médiane, 1 centimètre environ, et contre lesquelles l'aiguille mal dirigée peut venir buter.

L'apophyse épineuse est large et horizontale, son sommet est un véritable bord postérieur et donne au doigt explorateur la sensation d'une crête régulière d'environ 2 centimètres de hauteur.

Les espaces intervertébraux sont comblés sur la ligne médiane par le ligament interépineux, de chaque côté par les ligaments jaunes. Le ligament interépineux est formé de faisceaux fibreux à direction verticale, s'insérant en haut sur l'apophyse épineuse qui est au-dessus, en bas sur l'apophyse épineuse qui est au-dessous. En arrière il se confond avec le ligament sus-épineux qui suit la crête des apophyses épineuses. Sur les côtés, il se continue par les ligaments jaunes.

Les ligaments jaunes sont formés de fibres élastiques insérés au bord inférieur de la lame supérieure et au bord supérieur de la lame inférieure. Sur les côtés, ils viennent se perdre au niveau des apophyses articulaires. Leur épaisseur va en décroissant de dehors en dedans.

Lames vertébrales et ligaments jaunes sont recouverts par les muscles des gouttières vertébrales, l'aponévrose lombaire, le tissu cellulaire sous-cutané et la peau. La peau de la région est résistante, peu mobile et d'une sensibilité très obtuse, le tissu cellulaire sous-cutané plus ou moins abondant selon les sujets. L'aponévrose lombaire est constituée par de solides faisceaux fibreux et l'aiguille qui la traverse éprouve une résistance particulière. Enfin la masse musculaire qui comble la gouttière vertébrale est d'épaisseur très variable et la distance qui sépare la peau du ligament jaune est difficile à préciser d'avance.

La ponction lombaire peut se faire sur la ligne médiane, à égale distance de deux apophyses épineuses. Mais le ligament interépineux est très résistant et il est plus commode de pénétrer latéralement pour aborder le canal rachidien au travers d'un ligament jaune.

Pour que l'aiguille ait une longueur suffisante dans tous les cas,

on lui donne 7 centimètres. Son calibre est le même que celui de l'aiguille à seringue de Pravaz. Mais les parois sont plus résistantes, pour qu'elle ne puisse ni se tordre ni se casser.

Cette aiguille est stérilisée par l'ébullition ou à l'étuve sèche, sa lumière étant garnie au préalable d'un fil de métal. La stérilisation extemporanée par le flambage ne doit pas être employée. Le flambage diminue la résistance du métal, émousse la pointe et ne donne pas de garanties suffisantes pour la stérilisation de la paroi interne.

A cette aiguille s'adapte la seringue de Pravaz ordinaire. Plus commode, plus simple et plus propre est la seringue de Luer, à corps et à piston de verre, qui supporte impunément l'ébullition et fonctionne toujours bien.

Quant à la solution de chlorhydrate de cocaïne, solution au 100^e ou mieux au 50^e, elle est répartie dans des ampoules de verre fermées à la lampe, contenant 1 ou 2 centimètres cubes et stérilisées à l'aide de la méthode de Tyndall, par chauffages répétés. On sait en effet que la cocaïne ne peut être portée à des températures dépassant 80°, sans perdre ses propriétés. Les solutions ainsi préparées peuvent être conservées longtemps ; Hallion et Carrion ont expérimenté sur des animaux des solutions datant de trois mois et ils ont constaté que leur action n'était pas diminuée.

Au moment d'utiliser une ampoule, on la chauffe au bain-marie à 37°, on la casse et on verse son contenu dans un godet stérilisé où l'on charge aisément la seringue.

La position à donner à la malade n'est pas indifférente. Nos premières injections furent pratiquées dans le décubitus latéral ; cette position est aisée à prendre pour la femme en travail ; mais elle présente quelques inconvénients : la colonne vertébrale peut s'incurver latéralement, les points de repère sont moins aisés à percevoir, et surtout le liquide injecté peut diffuser rapidement vers les parties supérieures de la moelle et le bulbe. Ce dernier inconvénient existe de même dans la position genu-pectorale que nous avons essayée et dans laquelle la ponction est très facile. De plus, dans cette dernière position, l'écoulement du liquide céphalo-rachi-

dien ne se fait pas spontanément et on est obligé de faire de l'aspiration avec la seringue pour voir apparaître le liquide.

La pratique la plus simple et la meilleure consiste à asseoir la femme au bout du lit, les cuisses suffisamment écartées pour que l'abdomen ne gêne pas la flexion du tronc. On lui recommande de porter les bras en avant et de courber légèrement le dos. La flexion exagérée est inutile et serait peu commode pour la femme enceinte.

La région lombaire est lavée et aseptisée avec le plus grand soin : lavage au savon et à la brosse, puis à l'éther, à l'alcool et enfin au sublimé.

Pour déterminer l'espace à ponctionner, il faut se souvenir qu'un plan horizontal passant par le point le plus élevé des crêtes iliaques coupe la 4^e vertèbre lombaire. C'est au-dessus ou au-dessous d'elle, dans le 3^e espace ou dans le 4^e, que l'on va aborder le cul-de-sac dural. La pulpe de l'index gauche suit le bord postérieur de l'apophyse épineuse située au-dessous de l'espace choisi et s'arrête au niveau de l'angle supérieur de ce bord, sur lequel elle se place à cheval. Le bord droit de l'index marque le point où doit être enfoncée l'aiguille.

On a le soin de conserver dans la lumière de l'aiguille le fil de métal qui y a été placé avant la stérilisation et que l'on attire simplement pour dégager la pointe. Sans cette précaution, l'aiguille peut s'obturer d'un fragment de tissu cellulaire ou de tissu musculaire qu'elle charge pendant son voyage à travers les téguments. On anesthésie rapidement la peau à l'aide d'un jet de chlorure de méthyle et l'on enfonce l'aiguille au point indiqué, doucement, méthodiquement, en cherchant à se rendre un compte exact des régions que l'on parcourt. L'aiguille doit marcher droit devant elle, parallèlement à l'apophyse épineuse et perpendiculairement à l'axe du corps. Ainsi conduite, elle ne peut rencontrer aucun obstacle. Après la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, elle perce l'aponévrose lombaire, chemine dans l'épaisseur de la masse musculaire sacro-lombaire et arrive directement sur le ligament jaune qu'elle reconnaît à sa résistance et qu'elle perce pour s'enfoncer

encore très lentement de quelques millimètres. A ce moment, on retire le fil intérieur et le liquide céphalo-rachidien apparaît à sa suite.

Si l'on n'obtient pas l'écoulement du liquide, qui seul indique que l'on a pénétré dans le cul-de-sac dural et sans lequel il ne faut jamais pratiquer l'injection, on pousse légèrement l'aiguille ou on la retire de deux ou trois millimètres. Cette petite manœuvre suffit en général à dégager la pointe.

Dans nos premières expériences, nous laissions s'écouler une quantité de liquide céphalo-rachidien à peu près égale à la quantité de solution à injecter. Dans nos dernières observations, nous n'avons plus laissé issue qu'à deux ou trois gouttes de liquide céphalo-rachidien, qui suffisent à montrer que l'on est dans la bonne voie. Depuis que nous avons apporté cette légère modification à notre technique, nous n'avons plus observé de vomissements pénibles, ni de céphalalgies sérieuses.

L'injection est poussée lentement et, dès qu'elle est terminée, l'aiguille est retirée sans déplacer la seringue. Il est inutile de recouvrir de collodion la piqûre insignifiante faite à la peau.

Si les points de repère ont été bien déterminés, si la direction de l'aiguille est bien perpendiculaire à l'axe du corps, on doit entrer dans le canal rachidien directement et sans la moindre hésitation. L'injection rachidienne, sauf l'asepsie préalable, apparaît alors telle qu'elle est, c'est-à-dire d'une simplicité et d'une facilité parfaites.

Mais si l'on n'a pas pris la peine ou le temps de fixer exactement les points de repère, si l'aiguille a une mauvaise direction, on peut venir buter sur la lame supérieure ou sur la lame inférieure, quelquefois, si l'on est trop en dehors, sur les apophyses articulaires. Quelques tâtonnements sont alors permis, qui peuvent ramener dans le bon chemin. Mais il ne faut pas les prolonger et il vaut mieux recommencer dans un autre espace, en s'efforçant d'être plus attentif.

Il faut signaler comme accident de la ponction, la perforation possible par l'aiguille d'une des veinules des plexus rachidiens. On

voit alors sourdre au lieu d'un liquide clair quelques gouttes de sang. Il suffit de pousser un peu l'aiguille pour dépasser le vaisseau dont la piqûre n'a d'ailleurs pas d'autre inconvénient. Tout aussi innocente serait la piqûre d'un nerf de la queue de cheval, qui n'est guère possible à moins d'agir avec brutalité.

Dès que l'injection est terminée, on replace la parturiente dans le décubitus dorsal, en ayant soin de disposer un ou deux oreillers qui tiennent la tête et la partie supérieure du tronc relevées pendant au moins un quart d'heure, afin d'éviter la diffusion de la cocaïne. Pendant la demi-heure qui suit la piqûre, on ne donne aucune boisson. Au bout de ce temps, nous avons l'habitude de faire prendre une boisson stimulante, grog ou thé au rhum, dont l'absorption n'a jamais amené de vomissements.

CHAPITRE III

Effets de l'injection.

L'analgésie s'établit d'ordinaire de 3 à 5 minutes après l'injection. Elle se manifeste d'abord au niveau des orteils, monte rapidement le long du membre inférieur, envahit l'abdomen et dépasse l'ombilic, pour s'arrêter à mi-chemin de lui et de l'appendice xyphoïde. Quelquefois elle remonte plus haut encore, jusqu'à la ligne bi-mamelonnaire.

La sensation de contact est conservée, de même que celle du chaud et du froid. Mais toutes les sensations douloureuses sont abolies. Quand on pique la parturiente, elle sent qu'on la touche, mais elle ne perçoit pas la piqûre. Une injection trop chaude lui donne la notion de chaleur, sans la sensation de brûlure. Le périnée, la vulve et le vagin sont complètement analgésiés. L'exploration digitale et l'exploration manuelle se font sans la moindre douleur. Il en est de même du palper abdominal, qui réveille cependant une sensation désagréable au niveau de la vessie quand elle est distendue par l'urine, ou au niveau de l'estomac pendant les vomissements.

Quand la première contraction utérine après l'injection suit de très près le début de l'expérience, qu'elle a lieu dans les deux premières minutes, elle peut encore être accompagnée de douleurs. Si elle est indolore, elle peut être perçue par la parturiente.

De la 3^e à la 5^e minute, les contractions utérines acquièrent les caractères suivants. Elles sont indolores, inconscientes, énergiques, longues et fréquentes.

L'augmentation d'intensité, de durée et de fréquence, qui n'a été notée ni par Kreis, ni par Marx, est très manifeste. Elle se produit soit en même temps que l'analgésie, soit quelques minutes

après. Elle décroît en même temps que l'analgésie et disparaît avec elle. Elle explique la rapidité du travail. Pendant les contractions les plus fortes, le col reste souple et passif et la dilatation de l'orifice progresse rapidement.

La période d'expulsion est d'ordinaire abrégée. Mais ici l'accoucheur prend une part active au succès final, car c'est lui qui doit commander les efforts volontaires. Une main sur l'abdomen, il annonce les contractions utérines et engage la femme à y joindre la poussée des muscles abdominaux. Quand elle est bien dirigée et bien conseillée, la parturiente pousse d'autant mieux qu'elle n'éprouve pas de douleur. Nous avons vu qu'Acconci a recherché l'action de la cocaïne ingérée par la bouche sur la contraction des muscles de la paroi abdominale dans l'accouchement. L'action favorable qu'il a observée, ne nous a pas paru exister après l'injection rachidienne. De même, la résistance des parties molles n'est pas modifiée. La dilatation de la vulve et du périnée se fait sans douleur et la sortie de l'enfant ne donne que des sensations très vagues parmi lesquelles domine la sensation d'une brusque vacuité du ventre.

La délivrance se produit rapidement après l'accouchement. Dans quelques cas, elle se fait spontanément, presque immédiatement après la sortie du fœtus. Elle est accompagnée d'une perte de sang modérée, 100 à 150 grammes en moyenne, et souvent nulle.

Après la délivrance, l'utérus reste dur et contracté.

Quant aux phénomènes du post partum, ils suivent leur marche habituelle. Nous avons fait successivement des recherches sur l'involution utérine, sur l'abondance et la nature des lochies, sur la montée du lait. Ces recherches ne nous ont montré aucune modification.

Le fœtus n'est nullement éprouvé par l'injection rachidienne de cocaïne. L'action directe de la cocaïne n'est pas à redouter pour lui avec les faibles doses que l'on emploie et d'après ce que l'on sait de la lenteur des échanges entre le liquide céphalo-rachidien et le reste de l'organisme maternel. La fréquence des contractions et leur durée, l'état de subtenion de l'utérus dans la première phase de

l'analgésie pourraient donner quelques craintes. De plus l'auscultation du cœur fœtal est plus difficile que d'ordinaire, parce que l'on est souvent surpris par une nouvelle contraction au moment où cesse l'effet de la contraction précédente sur la circulation intra-utérine. Cette auscultation doit être pratiquée avec une très grande attention, sans oublier qu'au moment des vomissements, qui coïncident d'ordinaire avec une contraction énergique, les bruits du cœur fœtal se ralentissent notablement.

Les suites de couches pour l'enfant ne présentent rien de spécial, comme nous l'a montré une vérification soigneuse des courbes de poids.

ACCIDENTS. — Les troubles qui peuvent suivre l'injection ne présentent aucun caractère de gravité. Dans les premières minutes qui suivent la piqûre, le pouls maternel s'accélère et peut atteindre jusqu'à 120, 130 et 140 pulsations. Quelquefois au même moment les bruits du cœur fœtal se ralentissent, sans cesser d'être réguliers. La parturiente peut avoir des bouffées de chaleur, de la congestion de la face, des sueurs, des fourmillements dans les jambes.

Beaucoup plus constants sont les vomissements qui apparaissent de la 5^e à la 10^e minute. Leur durée est extrêmement variable, de 1 minute à 8 minutes, et ne paraît pas être influencée par l'état de plénitude ou de vacuité de l'estomac. Ces vomissements sont précédés de nausées. Ils sont d'ordinaire peu abondants et peu ou point douloureux (origine centrale). A noter qu'ils surviennent pendant la contraction utérine et s'interrompent pendant la période de repos de l'utérus.

Tous ces phénomènes s'observent pendant le premier quart d'heure qui suit l'injection. C'est au même moment que les contractions utérines peuvent être très rapprochées et que l'utérus peut conserver dans leur intervalle un certain état de tension. Mais tout rentre bientôt dans l'ordre et la parturiente éprouve une sensation de bien-être et de repos, tandis que le travail utérin se poursuit sans douleur.

Marx (de New-York), afin d'éviter les inconvénients peu durables que nous venons de signaler, et en particulier les vomissements, a

essayé d'associer la cocaïne à la morphine, mais les résultats ont été peu encourageants. Dans un cas, l'injection de 0 gr. 01 de morphine dans le liquide céphalo-rachidien a donné lieu à des symptômes très graves d'intoxication. Par contre, Marx a pu constater que le bromhydrate d'hyoscine, introduit sous la peau à la dose de 0 gr. 003, en même temps qu'on procède à l'injection rachidienne de cocaïne, ou bien dès que la malade commence à accuser des nausées, empêche l'apparition des accidents habituels ou du moins les atténue d'une façon considérable.

A notre tour, nous avons expérimenté le bromhydrate d'hyoscine, en injections sous-cutanées faites pendant l'injection rachidienne, après l'injection, ou avant l'injection. Dans quelques cas, la voie stomacale plus commode a été utilisée. Les résultats ont été variables. Si les vomissements n'ont pas complètement disparu, ils ont du moins été atténués dans une certaine mesure.

Nous n'avons plus utilisé le bromhydrate d'hyoscine depuis le moment où nous avons été amené à modifier notre technique. Il nous a paru exister une corrélation entre la quantité de liquide céphalo-rachidien que l'on laisse écouler avant d'injecter la cocaïne et la persistance des vomissements. Dans un cas où nous avions aspiré un centimètre cube de liquide dans le corps de la seringue le liquide continua à s'écouler pendant le temps nécessaire à vider la seringue et à la remplir de cocaïne et la parturiente eut des vomissements qui persistèrent pendant 40 minutes. Depuis lors, nous avons eu soin de ne laisser issue qu'à 3 ou 4 gouttes de liquide céphalo-rachidien. Comme on le verra dans nos dernières observations, les vomissements ont été moins fréquents et de moins longue durée. Nous croyons de même qu'il est bon de tenir la tête de la parturiente élevée pendant les instants qui suivent l'injection.

Les accidents éloignés qui ont été signalés par les chirurgiens sont : les vomissements survenant dans les 24 heures qui suivent l'opération, et la céphalalgie. Chez la femme accouchée, nous n'avons jamais observé de vomissements tardifs. Quant à la céphalalgie, que Tuffier accuse 95 fois sur 100 dans les heures qui suivent l'injection, nous ne l'avons notée que bien moins fréquemment, dans

50 0/0 des cas. Encore était-elle en général légère et a-t-elle cédé presque toujours à l'administration d'antipyrine (2 gr.) ou de phénacétine (0 gr. 50). Dans deux cas, elle a pris un caractère plus sérieux et plus tenace (1), caractère que nous n'avons plus retrouvé depuis la modification de technique dont nous venons de parler.

On observe aussi quelquefois une élévation de température dans les heures qui suivent l'injection. Enfin signalons que, dans un cas, nous avons vu apparaître de la contracture des membres inférieurs qui a persisté pendant toute la durée de l'analgésie.

DOSES. — La quantité de cocaïne injectée a varié de 4 milligrammes à 2 centigrammes. Actuellement nous nous tenons à la dose uniforme de 1 centigramme. Cette dose est absolument inoffensive et bien différente de celles qui ont été employées par les chirurgiens. 2, 3, 4 et jusqu'à 6 centigrammes, — bien différente aussi de celle qui est considérée comme sans danger en injections sous-cutanées : 10 centigrammes. Nous l'avons employée chez des tuberculeuses, chez des cachectiques, chez des albuminuriques, sans avoir à le regretter. Dans tous les cas d'albuminurie, l'albumine a disparu rapidement à la suite de l'accouchement.

Après l'injection de 1 centigramme de cocaïne, quelle est la durée de l'analgésie ?

On peut compter sur environ 2 heures de répit.

Pendant une heure et quart, l'anesthésie utérine est complète et les contractions ne sont pas perçues par la parturiente.

Pendant la demi-heure qui suit, la sensibilité se rétablit progressivement : les contractions redeviennent conscientes et réveillent, si l'on est en période d'expulsion, le besoin spécial de pousser. Bientôt apparaissent de légères douleurs qui s'accroissent dans le dernier quart d'heure de la 2^e heure.

Pour que l'accouchement ait lieu avant le retour des douleurs, il faut donc avoir soin de ne faire l'injection qu'à une période assez avancée du travail et variable selon les cas, selon la position du fœtus, selon le plus ou moins de résistance probable des parties

(1) Le bromure de potassium a réussi à dissiper une céphalée violente qui avait résisté au traitement habituel.

molles. Pour les multipares, chez qui la période d'expulsion est rapide, l'injection peut se faire à la dilatation comme 5 francs et même avant ; chez les primipares, à la dilatation comme une paume de main.

Mais il s'agit beaucoup moins d'étonner la parturiente en la faisant accoucher sans qu'elle s'en doute, que de supprimer ou d'atténuer des douleurs véritables. C'est donc lorsque la femme souffre beaucoup qu'il faut lui apporter le secours de la cocaïne, sans se préoccuper de l'état plus ou moins avancé du travail. En réalité, sauf exception, les dernières phases de la dilatation sont les plus pénibles et c'est à ce moment que l'on est amené à intervenir le plus fréquemment.

Souvent d'ailleurs, le bénéfice de l'injection de cocaïne est loin d'être limité à deux heures. Quand l'action de la cocaïne semble épuisée et que les femmes recommencent à souffrir, les douleurs restent encore peu marquées pendant longtemps ; et il est rare de les voir reprendre le caractère d'acuité qu'elles avaient avant la piqûre.

Mais, s'il en était ainsi, si les souffrances redevenaient insupportables, il serait indiqué de faire une deuxième injection. Cette nouvelle injection faite à la même place que la première est très facile. Elle ramène l'analgésie presque instantanément, beaucoup plus vite que la première et n'est pas suivie, dans la plupart des cas, des troubles réflexes habituels : nausées, vomissements, etc... La cocaïne semble avoir perdu ses inconvénients ; ses avantages sont aussi moins manifestes : l'intensité des contractions est peu modifiée et la durée de la deuxième période d'anesthésie utérine est moins longue que la première.

OPÉRATIONS. — Il est inutile de s'étendre longuement sur l'emploi des injections de cocaïne pour les opérations obstétricales. Avant notre première application de forceps, et après les résultats obtenus en gynécologie, il était évident *a priori* que l'analgésie devait être complète. Mais, en plus de l'analgésie, la méthode nouvelle assure d'autres avantages. Elle supprime un aide, le chloroformisateur, conserve les mouvements volontaires de la malade qui peuvent être

utiles quand on est mal secondé par l'assistance, permet de faire joindre aux tractions l'effort des muscles abdominaux, et, bénéfice plus appréciable, assure la rétractilité parfaite de l'utérus. C'est la méthode de choix pour l'application de forceps, la basiotripsie, l'embryotomie, la symphyséotomie et l'opération césarienne.

Il n'en est pas de même pour la version par manœuvres internes. La fréquence, l'intensité et la durée des contractions utérines, dans la première phase de l'analgésie, gênent l'introduction de la main et l'évolution du fœtus. Il faut donc se garder d'user de la cocaïne dans tous les cas où l'on peut avoir à pratiquer la version peu de temps après l'injection.

Le curettage de l'utérus pour rétention placentaire, fait avec douceur, est à peine douloureux et peut en général se pratiquer sans l'emploi d'un analgésique. Nous avons cependant utilisé l'injection rachidienne de cocaïne dans quelques cas, chez des femmes particulièrement nerveuses. L'analgésie est parfaite ; mais la dilatation de l'utérus est moins aisée que d'habitude, le muscle utérin se contractant sur les bougies d'Hegar. Ce réveil des contractions est curieux à noter et il serait intéressant de savoir s'il se produit de même à une époque éloignée de la grossesse.

CHAPITRE IV

L'accouchement provoqué (1).

L'analgésie de l'utérus et de la zone génitale obtenue pendant le travail de l'accouchement à l'aide de l'injection rachidienne de cocaïne était le résultat attendu en obstétrique de l'action connue de la cocaïne. Mais la cocaïne a une autre action tout aussi remarquable, tout aussi heureuse, et que l'on ne pouvait prévoir, comme la première, d'après les phénomènes observés par les chirurgiens. Nous voulons parler de l'action ocytocique. L'injection rachidienne de cocaïne augmente l'intensité des contractions, leur durée et leur fréquence ; elle possède un pouvoir excitateur de la contractilité utérine, qui nous est apparu dans toutes nos observations d'accouchements indolores. La main placée sur l'abdomen le constate d'une façon indubitable et, si une autre preuve était nécessaire, on la trouverait aisément dans la rapidité plus grande du travail, en particulier dans la rapidité de la dilatation de l'orifice utérin.

Nous avons d'ailleurs pu constater l'état de l'utérus au cours d'une opération césarienne, pratiquée après injection de 1 centigramme 1/2 de cocaïne, et vérifier *de visu* la durée et l'intensité de la contraction utérine.

Si, dans la plupart de nos observations, nous avons surtout recherché l'action analgésiante de la cocaïne, ne bénéficiant que par surcroît de l'action ocytocique, dans quelques cas, où les femmes souffraient peu et se seraient fort bien passées d'anesthésique, mais où la paresse du muscle utérin menaçait de prolonger outre mesure le travail, nous nous sommes adressé à la cocaïne pour utiliser son pouvoir excitateur de la contraction.

(1) Une communication à ce sujet a été déposée à l'Académie de Médecine par DOLÉREIS, le 29 janvier 1901.

Nous pouvons affirmer que toutes les fois que les contractions deviennent brèves et espacées, il suffit de 1 centigramme de cocaïne pour voir l'utérus reprendre une nouvelle vigueur. Ce pouvoir excitateur se manifeste non seulement quand les contractions sont rares, mais aussi quand, dans le cours du travail, les contractions utérines ont complètement disparu.

Nous voilà conduit à nous demander si ce pouvoir excitateur de la contractilité utérine, que l'on observe pendant le travail normal ou pathologique, existe de même en dehors de tout début de travail ? En d'autres termes, la cocaïne en injection rachidienne a-t-elle aussi un pouvoir provocateur de la contractilité utérine ?

Au cours des quelques curettages que nous avons pratiqués pour rétention placentaire après injection lombaire, nous avons remarqué que l'utérus se contractait sur les bougies d'Hégar. Le massage produit par un corps étranger volumineux comme un dilateur métallique pouvait expliquer ces contractions, encore qu'elles ne se produisent guère au cours des curettages faits sans analgésie. Mais la contraction avait lieu de même sur l'hysteromètre ou la curette, alors que ces instruments étaient maintenus inactifs, dans la cavité utérine.

Le simple rapprochement de ces faits faisait prévoir la provocation possible de l'accouchement ou de l'avortement au moyen de l'injection rachidienne d'une quantité à déterminer de cocaïne.

Les observations 51 et 52 sont celles de deux femmes chez qui l'accouchement prématuré, indiqué pour des raisons différentes, a été provoqué avec la faible dose de 1 centigramme de cocaïne.

Dans le premier cas, on voit le travail débiter brusquement par une contraction très énergique, 15 minutes après l'injection. Pendant 1 h. 45, les contractions se succèdent régulièrement et fréquemment, sans éveiller de douleur. Le col utérin s'efface et se dilate rapidement comme 5 francs.

A partir du moment où l'analgésie disparaît, les contractions sont moins fréquentes et revêtent les caractères qui leur sont habituels dans les accouchements normaux, ce qui nous montre une fois de plus l'action ocytocique de la cocaïne suivant une marche

parallèle à l'action analgésiante. Le travail, fortement amorcé, se continue et l'accouchement spontané est obtenu au bout de 6 h. 20.

Dans la deuxième observation, le début du travail est plus rapide ; la malade est une grande multipare et l'enfant est vivant. Après 9 minutes, le muscle utérin se contracte énergiquement pendant 1 minute $\frac{1}{2}$ et à partir de ce moment les contractions apparaissent régulièrement toutes les 3 minutes jusqu'à l'accouchement qui se produit en 4 h. 35.

Le professeur Pinard a fait, dans une conversation particulière, une remarque de la plus haute importance : « S'il est prouvé que l'injection rachidienne de cocaïne provoque l'accouchement ou l'avortement, elle devient formellement contre-indiquée dans les opérations chirurgicales chez la femme enceinte ». — Il faut donc faire l'examen génital complet de toute femme chez qui on veut employer l'analgésie cocaïnique.

OBSERVATIONS (1)

OBS. 1. — *Primipare. — Sommet en gauche antérieure. — Injection de 2 centigrammes de cocaïne à la dilatation complète. — Application de forceps et périnéorrhaphie indolores.*

E. H..., 23 ans, brocheuse, entrée le 28 juin à la Maternité Boucicaut. Premières douleurs à 3 heures du matin.

9 heures *matin*. — Sommet engagé en gauche antérieure. Dilatation comme 5 francs. Membranes intactes. Bruits du cœur normaux. Pas d'albumine dans les urines.

1 h. 45 *soir*. — Dilatation complète. Rupture spontanée des membranes. Les douleurs reparaissent toutes les 5 minutes et sont extrêmement violentes. Au lieu de donner du chloroforme, on se décide à pratiquer une injection sous-arachnoïdienne de cocaïne dans la région lombaire.

2 h. 18. — Injection de 2 centigrammes de cocaïne (solution au 100^e) faite entre la 4^e et la 5^e vertèbre lombaire, poussée très lentement en 5 minutes.

5' — 2 h. 23 ; — Dès la fin de l'injection la malade ne sent plus aucune douleur ; les contractions utérines reviennent pourtant à intervalles réguliers ; toutes les 3 à 4 minutes et sont très énergiques. La parturiente n'a aucune conscience de ces contractions. Anesthésie complète des membres inférieurs et de l'abdomen.

7' — 2 h. 25. — Quelques vomissements. Léger tremblement des membres inférieurs, aucun autre trouble. Au moment des contractions, on fait pousser la malade, la tête progresse et le périnée bombe.

23' — 2 h. 40. — Les bruits du cœur semblent moins bien frappés. On se hâte de faire une application de forceps. L'enfant crie dès que la tête est sortie et on se rend compte que l'on s'est trop hâté d'intervenir.

L'opération a été complètement indolore.

Poids de l'enfant 3650 grammes.

1 h. 17 — 3 h. 15. — Délivrance naturelle et complète ; on remarque que la perte de sang est très peu considérable.

(1) Toutes ces observations ont été prises dans le service de M. Doléris. Je remercie Mlle Marcoux, sage-femme, qui m'a aidé à les recueillir et qui a fait quelques injections.

1 h. 22 — 3 h. 20. — Le périnée, légèrement déchiré, est reconstitué ; trois crins de Florence sont placés sans aucune douleur.

1 h. 47 — 9 h. 45. — La sensibilité reparait.

5 heures *soir*. — Température 37°7.

11 heures *soir*. — Température 38°4.

3 heures *matin*. — Température 36°6.

Aucun trouble consécutif.

Obs. 2. — *Vpare*. — *Grossesse gémellaire*. — *Injection de 7 milligrammes de cocaïne à la dilatation comme 5 francs*. — *Analésie de 30 minutes*. — *Accouchement spontané douloureux*.

C... C..., 26 ans, ménagère, entrée le 6 juillet à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs à 11 h. 30 du matin.

11 heures *soir*. — Utérus très volumineux. Deux foyers d'auscultation, l'un à gauche et en avant, l'autre à droite et en arrière. Deux sommets, le premier s'engageant en gauche antérieure. Les douleurs sont très violentes. Dilatation comme 5 francs. Poche des eaux rompue.

11 h. 5. — *Injection de 7 milligrammes de cocaïne*.

5' — 11 h. 10. — Contraction douloureuse. Tremblement des membres inférieurs.

11 h. 12. — Contraction beaucoup moins douloureuse et sans cris.

A partir de ce moment les contractions apparaissent toutes les deux à trois minutes. Elles sont indolores, mais sont perçues par la malade. L'anesthésie à la piqûre aux membres inférieurs et à l'abdomen n'est pas complète.

27' — 11 h. 32. — Au moment de la contraction la malade ressent une douleur légère ; la sensibilité reparait au niveau des membres inférieurs, les contractions utérines suivantes deviennent de plus en plus douloureuses.

35' — 11 h. 40. — Nausées et vomissements.

55' — *minuit*. — La malade recommence à souffrir autant qu'avant l'injection.

1 h. 10. — Expulsion d'un premier fœtus, 2650 grammes.

1 h. 30. — Expulsion du deuxième fœtus 2.500 grammes.

2 heures. — Délivrance normale : deux placentas 850 grammes.

Aucun trouble consécutif.

Obs. 3. — *IIIpare*. — *Sommet en gauche antérieure*. — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme 5 francs*. — *Accouchement spontané indolore*.

M. R..., 28 ans, ménagère, entrée le 8 juillet à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs à 4 heures du matin.

11 heures *matin*. — Sommet en gauche antérieure.

Dilatation comme 5 francs. Membranes intactes. Bruits du cœur bons. Pas d'albuminurie. Les contractions reviennent toutes les 4 minutes et sont accompagnées de vives douleurs.

11 h. 22. — Injection de 1 centigramme de cocaïne entre la 4^e et la 5^e vertèbre lombaire. Pendant l'injection, contraction douloureuse.

3' — 11 h. 25. — Contraction douloureuse.

5' — 11 h. 28. — Contraction moins douloureuse. Le chatouillement sous la plante des pieds ne produit ni réflexe, ni sensation.

7' — 11 h. 25. — L'anesthésie est complète dans les jambes, imparfaite aux cuisses et à l'abdomen.

8' — 11 h. 30. — L'anesthésie remonte jusqu'à l'ombilic. Contraction utérine très énergique et indolore.

Tremblement des jambes, sensation de chaleur dans les membres inférieurs. La contraction dure 2 m. 1/2. Après la contraction, l'utérus conserve un certain état de tension.

13' — 11 h. 35. — Contraction utérine. Durée 1 minute. Crampe très courte du biceps crural, les deux phénomènes sont indolores.

15' — 11 h. 37. — Nausées et vomissements.

Les contractions utérines se reproduisent toutes les 3 à 4 minutes. Elles sont très énergiques.

21' — 11 h. 43. — Rupture de la poche des eaux.

23' — 11 h. 45. — Les nausées disparaissent.

Le col est franchi.

La tête appuie sur le périnée.

L'utérus redevient souple dans l'intervalle des contractions.

27' — 11 h. 49. — Au moment de la contraction toujours indolore, la parturiente sent le besoin de pousser.

29' — 11 h. 51. — Contraction qui dure 1 minute 1/2. Pendant toute sa durée, effort expulsif avec sensation de pesanteur dans le petit bassin.

32' — 11 h. 54. — Accouchement spontané. La parturiente a une vague perception de la sortie du fœtus, sans aucune douleur.

Poids de l'enfant 2800 grammes.

36' — 11 h. 58. — Délivrance spontanée. Poids du placenta 560 grammes.

Après la délivrance, l'utérus reste très contracté.

Aucun trouble consécutif.

OBS. 4. — *Ilpare*. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation 5 francs. — Accouchement spontané indolore.

Femme de 24 ans, couturière, bonne santé habituelle. Le premier accouchement spontané à terme.

Début de travail à terme, le 9 juillet à 6 heures du matin. O. I. D. P. Légère albuminurie.

3 heures *soir*. — Les douleurs reparaissent toutes les 5 minutes. La

parturiente souffre beaucoup. Dilatation 5 francs. Poche des eaux intacte.

3 h. 10. — Injection sous-arachnoïdienne de 1 centigramme de cocaïne à 1 0/0, poussée en deux minutes.

4' — 3 h. 11. — Contraction utérine très douloureuse. Durée une minute.

3' — 3 h. 13. — Contraction moins douloureuse. Durée 1/2 minute.

6' — 3 h. 16. — Contraction encore douloureuse. Durée 45 secondes.

7' — 3 h. 17. — Sensibilité diminuée au niveau des membres inférieurs et de l'abdomen, intacte au thorax et aux bras. Frémissement musculaire dans les cuisses.

9' — 3 h. 19. — Contraction utérine très énergique, indolore et non perçue par la femme.

13' — 3 h. 23. — Nausées et vomissements.

13' — 3 h. 25. — Les nausées et les vomissements disparaissent.

16' — 3 h. 26. — Contraction indolore. Les contractions réparaissent toutes les deux à trois minutes. Dans leur intervalle l'utérus ne redevient pas absolument souple.

25' — 3 h. 35. — L'état de tension de l'utérus entre les contractions disparaît.

29' — 3 h. 39. — Légère crampe dans le pied droit.

33' — 3 h. 43. — Contraction perçue sans douleur par la femme. La sensibilité est abolie aux membres inférieurs et très émoussée à l'abdomen.

43' — 3 h. 53. — La contraction s'accompagne d'une légère colique. Tremblement des membres inférieurs.

54' — 4 h. 4. — Rupture spontanée de la poche des eaux. La dilatation est complète. On fait pousser la femme qui ne souffre pas et aide ses contractions avec vigueur.

1 h. 23 — 4 h. 33. — Les contractions sont accompagnées de légères douleurs. La tête est à la vulve.

1 h. 28 — 4 h. 38. — Accouchement spontané. Légère sensation douloureuse au moment où la tête franchit.

Poids de l'enfant : 2900 grammes.

1 h. 35 — 4 h. 45. — Délivrance spontanée. Poids 600 grammes. Aucun accident consécutif.

OBS. 5. — *VIIpare. — Insertion vicieuse du placenta — Hémorrhagie. — Enfant mort à l'arrivée à l'hôpital. — Injection de 1 centigramme de cocaïne. — Version impossible. — Application de forceps.*

F. M..., 38 ans, couturière, 6 grossesses antérieures, pas d'antécédents pathologiques. Actuellement, légère albuminurie.

Début du travail, à terme, le 9 juillet à 9 heures du soir. La malade perd beaucoup de sang.

A minuit. — La sage-femme de la ville déclare que l'enfant est mort.

L'hémorrhagie devenant inquiétante, elle envoie la malade à l'hôpital à 4 heures du matin.

4 h. 15. — Dilatation de moins de 5 francs. Poche des eaux intacte, sommet en droite postérieure appuyant mal sur le col, à gauche et en arrière, on arrive sur le bord inférieur du placenta. Bruits du cœur nuls. La malade perd abondamment. On pratique une injection de deux litres très chaude qui atténue l'hémorrhagie pour quelques instants. Contractions très douloureuses toutes les 4 à 5 minutes.

4 h. 50. — Dilatation 5 francs. Injection de 1 centigramme de cocaïne à 1 0/0.

6' — 4 h. 56. — Contraction douloureuse. Durée 15 secondes.

10' — 5 heures. — Contraction énergique non perçue par la malade. Durée 4 minutes. Après la contraction, l'utérus reste en état de tension. L'écoulement de sang s'arrête complètement. Analgésie des membres inférieurs, sensibilité presque nulle à l'abdomen.

20' — 5 h. 10. — Sensation de perte des pieds et des jambes.

22' — 5 h. 12. — Contraction indolore. Durée 1 minute 1/2. Après la contraction l'utérus semble devenir souple.

25' — 5 h. 15. — Contraction. Durée 1 minute. Léger tremblement des membres inférieurs.

27' — 5 h. 17. — Contraction.

35' — 5 h. 25. — Quelques vomissements. La malade rejette un demi-verre de lait bu à 4 heures.

37' — 5 h. 27. — Cessation des vomissements. La dilatation est toujours de 5 francs. Elle ne progresse pas. La tête gênée par le placenta appuie mal sur le col. On complète alors la dilatation aux doigts, et on pratique la rupture artificielle des membranes. Mais l'utérus conserve un certain état de tension dans l'intervalle des contractions et l'on a la sensation qu'il serait difficile d'aller à la recherche du pied. On laisse donc la tête s'engager. A partir de ce moment les contractions utérines reparaissent toutes les trois à quatre minutes.

50' — 5 h. 40. — L'utérus devient souple dans l'intervalle des contractions. On fait pousser la malade pendant les contractions. Elle pousse bien, malgré qu'elle n'en perçoive pas le besoin, néanmoins, la tête ne progresse guère et demeure en droite postérieure.

1 h. 45 — 6 h. 35. — La malade commence à percevoir les contractions, sans douleur.

Elle éprouve le besoin de pousser. La sensibilité est très obtuse dans la portion sous-ombilicale du corps.

2 h. 15 — 7 h. 5. — Les deux ou trois dernières contractions ont été un peu douloureuses. Le travail ne faisant pas de progrès, on se décide à intervenir. La main ne réussit pas à effectuer la rotation et l'on fait une première application de forceps en D. P. et une deuxième en O. P. pour l'extraction. La malade sent. Mais la douleur est très atténuée et supportée sans cris. Poids de l'enfant : 2650 grammes.

2 h. 35 — 7 h. 25. — Délivrance spontanée et complète. Suites normales. Aucun trouble.

11 juillet. — L'albuminurie a disparu.

OBS. 6. — III^e pare. — *Hématome traumatique de la vulve. — Liquide amniotique teinté de méconium. — Bruits du cœur ralentis. — Dilatation une petite paume de main. — Injection de 1 centigramme de cocaïne. — Accouchement rapide, spontané et indolore.*

A. C., 28 ans, blanchisseuse, entrée le 20 juillet à la Maternité Boucicaut; 1^{er} accouchement, enfant vivant à terme; 2^e grossesse, fausse couche de 5 mois, bonne santé, pas d'albumine.

20 juillet, elle tombe sur le bord d'un bateau-lavoir. Elle entre au dortoir de la Maternité Boucicaut présentant un hématome de la grande lèvre droite, des dimensions d'un œuf de poule et très douloureux.

Elle entre en travail à terme le 27 juillet, à 3 heures du matin.

L'hématome vulvaire est toujours aussi volumineux et douloureux. Les grandes douleurs commencent à 9 heures du matin. Position : O. D. P.

10 h. 30. — Les douleurs reparaissent toutes les 3 minutes. Dilatation une paume de main. Poche des eaux rompue. Liquide amniotique légèrement teinté de méconium. Bruits du cœur ralentis.

La tête est toujours en D. P. La rotation n'est pas faite.

Injection de 1 centigramme de cocaïne, entre la 3^e et la 4^e lombaire.

2' — 10 h. 32. — Contraction douloureuse.

5' — 10 h. 35. — Contraction perçue par la malade, mais très peu douloureuse.

7' — 10 h. 37. — Contraction absolument indolore et non perçue. Quelques fourmillements dans les jambes. L'anesthésie à la piqûre est incomplète. La piqûre est perçue sans douleur jusqu'au niveau de l'ombilic. Au-dessus, la sensibilité est normale.

10' — 10 h. 40. — Contraction énergique et indolore. Dans l'intervalle des contractions, l'utérus redevient souple. La dilatation est complète. La rotation est faite. On fait pousser la parturiente.

13' — 10 h. 43. — Vomissements très peu abondants.

Contractions énergiques et subintrantes. Les bruits du cœur sont lents.

22' — 10 h. 52. — Accouchement spontané indolore et inconscient. Enfant vivant qui crie dès qu'il est expulsé. Poids 3200 grammes.

35' — 11 h. 5. — Délivrance spontanée et complète. Poids : 510 grammes.

Après la délivrance l'utérus demeure contracté. Quantité totale de sang perdu : 170 grammes. Un peu de céphalalgie frontale jusqu'à 6 heures du soir. Aucun autre trouble. Suites normales.

OBS. 7. — *IIIpare : Fœtus mort. — Grossesse de 6 mois et demi. — Dilatation une petite paume de main. — Injection de 1 centigramme de cocaïne. — Expulsion sans douleur.*

E. P..., 27 ans, chaisière, entrée le 29 juillet à la Maternité Boucicaut.

Première grossesse en 1897, enfant vivant à terme.

Deuxième grossesse en 1899, fausse couche de 7 mois 1/2.

Cessation des mouvements actifs du fœtus 5 jours avant l'entrée à la Maternité.

Début du travail, le 29 juillet à 5 heures du matin. Bruits du cœur nuls. O. I. G. A.

Midi 17. — Rupture spontanée de la poche des eaux. Dilatation une paume de main. Contractions très douloureuses toutes les trois minutes.

12 h. 18. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

1' — 12 h. 19. — Contraction douloureuse.

6' — 12 h. 24. — Contraction énergique non perçue par la parturiente.

Durée de 4 minutes. La dilatation est complète.

12' — 12 h. 30. — Vomissements.

14' — 12 h. 32. — Contraction très énergique, perçue et annoncée par la femme, mais absolument indolore. On fait pousser.

32' — 12 h. 50. — Expulsion spontanée et indolore d'un fœtus macéré du poids de 1.500 grammes.

37' — 12 h. 55. — Délivrance spontanée. Poids 700 grammes.

Aucun trouble consécutif.

OBS. 8. — *Primipare. — Sommet en gauche antérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme 5 francs. — Analgésie pendant une heure.*

G. M..., 20 ans, blanchisseuse, entrée le 31 juillet à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs le 30 juillet à 11 heures du soir.

Le 31 juillet, à 10 heures du matin, sommet en gauche antérieure. Dilatation comme 5 francs. Membranes intactes. Contractions très douloureuses toutes les 2 minutes.

10 h. 22. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2'. — Contraction douloureuse.

5'. — Contraction très énergique, indolore et inconsciente. Durée 1 minute.

8'. — Contraction très énergique qui dure trois minutes. Nausées et vomissements.

12'. — Contraction. Les bruits du cœur sont bons.

15'. — Contraction qui dure trois minutes.

18'. — Contraction qui dure deux minutes et demi. Cessation de tous les phénomènes réflexes.

23'. — Les contractions se succèdent très énergiques toutes les trois à quatre minutes. Dans leur intervalle, l'utérus devient souple. La parturiente accuse une sensation de bien-être très marquée.

33'. — Dilatation une paume de main.

38'. — Légères crampes dans la jambe droite. La parturiente a de petites contractions et de grandes contractions intercalées. Les petites ne sont point perçues. Les grandes sont perçues, mais sans presque de douleur.

53'. — Les contractions sont perçues, elles sont toujours peu douloureuses.

58'. — Contraction énergique douloureuse. A partir de ce moment l'analgésie disparaît progressivement. Dilatation grande paume de main.

1 h. 36. — Dilatation complète.

1 h. 46. — Rupture de la poche des eaux. Contractions régulières et énergiques.

3 h. 1. — Accouchement spontané, douloureux, à 1 h. 23 de l'après-midi. Enfant, 3150 grammes.

3 h. 11. — Délivrance spontanée et normale. Sang perdu : 80 grammes.

Suites normales.

Obs. 9. — *Primipare. — Sommet en droite postérieure. — Piqure de cocaïne, 1 centigramme, à la dilatation 2 francs. — Analgésie de deux heures, jusqu'à la dilatation une petite paume de main.*

L..., 17 ans, bijoutière, entrée le 16 août à la Maternité Boucicaut. Début de travail à deux heures du matin le 16 août. Primipare à terme. A 3 heures du soir, sommet en droite postérieure. Bruits du cœur bons. Membranes intactes. Dilatation 2 francs. Albumine dans les urines en petite quantité.

3 heures. — Piqure de cocaïne, 1 centigramme.

3' — 3 h. 3. — Contraction douloureuse.

6' — 3 h. 6. — Contraction indolore et inconsciente. Analgésie à la piqure jusqu'à l'ombilic. A partir de ce moment, les contractions se succèdent régulièrement toutes les trois à quatre minutes. Elles durent deux minutes environ. Dans leur intervalle, l'utérus redevient souple.

15' — 3 h. 15. — Vomissements alimentaires peu abondants.

1 h. 15 — 4 h. 15. — La malade a perçu sans douleur la dernière contraction. Les contractions n'apparaissent que toutes les cinq minutes. Bruits du cœur bons.

2 h. — 5 heures. — La malade recommence progressivement à souffrir. Dilatation une petite paume de main.

2 h. 15 — 5 h. 15. — Les douleurs sont aussi vives qu'avant la piqûre.
6 heures. — Douleurs plus fortes qu'avant la piqûre, apparaissent toutes les trois minutes.

9 h. 30. — La dilatation n'est complète qu'à ce moment. Rupture de la poche des eaux.

10 h. 45. — Accouchement spontané. 3600 grammes.

11 heures. — Délivrance spontanée et complète. 600 grammes. Sang perdu recueilli : 90 grammes.

Suites normales, aucun trouble.

L'albuminurie disparaît au 3^e jour.

Obs. 10. — *Primipare. — Chancres mous à la fourchette vulvaire. — Injection de 1 centigramme 1/2 de cocaïne à la dilatation une petite paume de main. — Accouchement indolore et spontané.*

M. O., entrée le 13 octobre à la Maternité Boucicaut.

Début du travail, le 11 octobre à 1 heure de l'après-midi, à terme.

Le 12 octobre à 2 heures de l'après-midi, sommet en gauche antérieure. Membranes intactes. Dilatation, une petite paume de main. Douleurs très violentes toutes les dix minutes.

2 h. 5. — Piqûre de cocaïne 1 centigramme 1/2.

5' — 2 h. 10. — Contraction très énergique perçue par la malade, mais très peu douloureuse. Durée : 4 minutes. Engourdissement de la jambe gauche, puis de la jambe droite. Analgésie des membres inférieurs et de l'abdomen jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

10' — 2 h. 30. — Contraction indolore et inconsciente qui dure 4 minutes et demie. A partir de ce moment, les contractions se succèdent à des intervalles très rapprochés.

L'utérus est un peu tendu pendant les périodes de repos. Les contractions durent de 3 à 4 minutes.

15' — 2 h. 25. — Une grande paume de main.

55' — 3 h. 5. — Vomissements.

65' — 3 h. 15. — Vomissements. Dilatation complète. On rompt la poche des eaux. On fait pousser la malade.

2 h. — 4 h. 10. — Accouchement sans douleur et inconscient.

2 h. 1 — 4 h. 11. — Délivrance spontanée et complète. Après la délivrance, petit utérus contracté. Légère déchirure de la fourchette, qui n'est point suturée, à cause de la présence à ce niveau des deux chancres mous. Poids de l'enfant, 3770 grammes. Poids du placenta, 780 grammes.

Suites normales.

OBS. 41. — *Primipare. — Bassin rétréci. — Diamètre antéro-postérieur, 9 centimètres. — Sommet non engagé en gauche transverse. — Injection de 1 cent. 1/2 de cocaïne à la dilatation une petite paume de main. — Accouchement spontané et indolore.*

H. R..., 22 ans, entrée le 14 octobre.

Début du travail le 14 octobre à 7 heures du matin. Depuis 5 heures du soir, les contractions deviennent très énergiques et très douloureuses.

11 h. 30 soir. — Dilatation une petite paume de main. Membranes intactes. Sommet amorcé en gauche transverse. Piqûre de cocaïne, 1 cent. 1/2.

1' — 11 h. 31. — Contraction douloureuse.

5' — 11 h. 35. — Contraction très énergique, indolore et inconsciente. Durée trois minutes.

10' — 11 h. 40. — Nausées sans vomissements pendant huit minutes. Analgésie remontant jusqu'au-dessous des seins, dans le dos jusqu'à la 8^e dorsale. A partir de ce moment, l'utérus reste contracté pendant 20 minutes, très fortement. Cependant toutes les trois ou quatre minutes, son état de tension diminue un peu pendant une minute ou une minute et demie.

30' — 12 h. 5. — La dilatation est complète. La tête est complètement descendue et repose en gauche antérieure sur le plancher périnéal.

Rupture de la poche des eaux. On fait pousser la malade. Elle pousse bien. L'état de tension de l'utérus a disparu.

Les contractions reviennent toutes les minutes et demie. Elles durent une minute et sont énergiques. Dans l'intervalle, l'utérus redevient complètement souple. Les bruits du cœur sont bons.

45' — 12 h. 15. — La malade continue à bien pousser au commandement. Le périnée bombe.

1 h. 5 — 12 h. 35. — Au moment de la dernière contraction, la malade a perçu un vague besoin de pousser.

1 h. 15 — 12 h. 45. — La malade annonce chacune de ses contractions qui sont d'ailleurs complètement indolores.

L'analgésie à la piqûre ne remonte plus qu'à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

1 h. 25 — 12 h. 55. Accouchement sans douleur. Quoique les contractions utérines aient été conscientes depuis un quart d'heure, la sortie du fœtus n'est pas perçue.

1 h. 30 — 1 h. — Délivrance complète et spontanée. Après la délivrance, utérus très contracté.

Sang perdu : 250 grammes (légère déchirure du col). Poids de l'enfant, 2300 grammes. Poids du placenta, 830 grammes.

15 octobre. — La malade a eu de violents maux de tête depuis 2 heures du matin jusqu'à 5 heures.

Antipyrine : 1 gramme. Soulagement immédiat,

Hauteur de l'utérus : 15 centimètres.

Aucun trouble consécutif.

Obs. 12. — *IIIpare.* — *Injection de 8 milligrammes de cocaïne à la dilatation 5 francs. — Accouchement spontané et indolore.*

L. S..., 20 ans, ménagère, entrée le 21 octobre à la Maternité Boucicaut.

Début du travail le 21 octobre à 1 heure du matin.

2 h. 18 de l'après-midi. — Sommet en gauche antérieure. Dilatation 5 francs. Poche des eaux intacte. Bruits du cœur bons. Douleurs très violentes, apparaissant toutes les quatre minutes, durant une minute environ.

2 h. 26. — *Injection de 8 milligrammes de cocaïne.*

3' — 2 h. 29. — Nausées, puis vomissements alimentaires peu abondants. Fourmillements au niveau des membres inférieurs. Ces phénomènes disparaissent au bout de cinq minutes.

4' — 2 h. 30. — Contraction très énergique, indolore et inconsciente, qui dure quelques minutes. Pendant la contraction, le toucher montre que le col est souple. La dilatation est comme 5 francs. Après la contraction, l'utérus redevient souple. Les contractions se succèdent rapidement, toutes les minutes environ. Elles durent quatre minutes, puis trois minutes. L'analgésie remonte jusqu'au creux épigastrique.

18' — 2 h. 44. — *Dilatation une petite paume de main.*

Les contractions toujours très rapprochées durent deux minutes et demie.

28' — 2 h. 50. — Au moment des contractions, la malade accuse une sensation de pesanteur dans le bas-ventre.

38' — 3 h. — *Dilatation complète. Rupture artificielle de la poche des eaux. On fait pousser la malade, qui pousse très bien.*

Les contractions sont toujours énergiques et indolores.

50' — 3 h. 12. — *Accouchement spontané et indolore.*

La malade a conscience du passage à la vulve, mais sans aucune douleur.

53' — 3 h. 17. — *Délivrance spontanée et complète. Après la délivrance, l'utérus est dur. Poids de l'enfant 3160 grammes. Poids du placenta 500 grammes. Quantité de sang perdu, très minime, 20 grammes.*

4 h. 38 — 4 h. — *La sensibilité à la piqure a reparu partout.*

Aucun trouble consécutif.

Obs. 13. — *IIIpare.* — *Sommet en droite postérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation une petite paume de main. — Accouchement indolore.*

H... J..., 27 ans, entrée le 21 octobre à la Maternité Boucicaut.

Début du travail à 2 heures de l'après-midi le 21 octobre,

9 heures soir. — Sommet en droite postérieure.

Dilatation une petite paume de main.

Membranes intactes. Bruits du cœur bons. Douleurs apparaissant toutes les dix minutes, violentes.

9 h. 7. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2' — 9 h. 9. — Contraction perçue et légèrement douloureuse, beaucoup moins qu'avant l'injection.

5' — 9 h. 12. — Contraction complètement indolore, très énergique. Durée deux minutes.

Les contractions suivantes se succèdent à une minute d'intervalle. Elles durent deux minutes. Dans leur intervalle, l'utérus devient souple. Légères nausées, pas de vomissements.

13' — 9 h. 20. — Dilatation complète. Rupture artificielle de la poche des eaux. On fait pousser la malade, qui pousse très bien.

17' — 9 h. 24. — Accouchement spontané et indolore.

23' — 9 h. 30. — Délivrance complète, spontanée et indolore. Après la délivrance, petit utérus très contracté. Poids de l'enfant 2550 grammes. Poids du placenta 460 grammes. Sang perdu 140 grammes.

Aucun trouble consécutif.

OBS. 14. — *Primipare. — Sommet dans l'excavation. — 2 tentatives de forceps faites en ville. — Injection de 1 centigramme de cocaïne. — Application de forceps et périnéorrhaphie indolores.*

Marie Sal..., 27 ans, ménagère.

Début du travail le 24 octobre à 4 heures du matin. Rupture des membranes le 24 octobre au soir. Le 25 octobre à 6 heures du matin, deux applications de forceps sont tentées vainement par un médecin de la ville qui pratique ensuite une incision périnéale au bistouri.

La malade arrive à Boucicaut à 9 h. 30 le 25 octobre. On constate que le sommet est engagé dans l'excavation, en droite postérieure. Bosse séro-sanguine volumineuse. Bruits du cœur ralentis. Contractions très espacées et courtes. Albuminurie assez notable.

9 h. 50. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

5' — 9 h. 55. — L'utérus resté inactif pendant les cinq premières minutes se contracte énergiquement. Cette contraction est indolore et inconsciente. Elle dure trois minutes. On essaye de faire pousser la parturiente dans l'espoir de la faire accoucher spontanément. Elle pousse bien. Les contractions reparaissent toutes les 3 minutes, durent trois minutes, mais sont d'une intensité moyenne.

10 h. 2. — Nausées qui durent quatre minutes avec rejet de quelques glaires.

10 h. 18. — La tête ne progresse pas. La rotation ne se fait pas. On se décide à faire une application de forceps. On transforme la position D. P. en droite transverse avec la main et on fait une application unique. La malade ne sent rien.

10 h. 25. — Dégagement de la tête. Extraction d'un fœtus de 3170 grammes qui crie aussitôt.

10 h. 30. — Délivrance naturelle et complète.

Après la délivrance, l'utérus conserve un certain degré d'inertie qui disparaît avec une injection chaude.

10 h. 40. — Périnéorrhaphie indolore.

Suites normales pour la mère. Aucun trouble. L'enfant a de légères convulsions pendant les quatre premiers jours. Puis tout rentre dans l'ordre.

Obs. 15. — *Secundipare.* — *Rigidité pathologique du col.* — *Trois injections successives de cocaïne.* — *Longue période de dilatation.* — *Accouchement spontané et indolore.* — *Délivrance artificielle.*

Blanche D..., 19 ans, plumassière.

Premier enfant : siège vivant. Après l'accouchement, la délivrance tardant à se produire, on dut pratiquer la délivrance artificielle.

Premières douleurs le 24 octobre à 9 heures du matin.

5 h. 30 soir. — Promontoire accessible. Sommet en gauche antérieure mobile au détroit supérieur. Dilatation 5 francs. Membranes intactes. Bruits du cœur bons. Douleurs toutes les 7 à 8 minutes, très violentes. La parturiente demande à être soulagée.

Le col présente deux cicatrices, l'une postérieure assez étendue, l'autre antérieure moins profonde.

5 h. 32. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

3' — 5 h. 35. — Contraction indolore. Durée une demi-minute.

5' — 5 h. 37. — Contraction indolore et énergique. Durée deux minutes.

8' — 5 h. 40. — Nausées. Vomissements alimentaires peu abondants, sueurs de la face. Ces accidents durent dix minutes. De six à sept heures, la parturiente a des contractions qui reviennent régulièrement toutes les 4 ou 5 minutes et qui durent de 1/2 minute à 1 minute. Elle n'en a pas conscience et éprouve une sensation de bien-être et de repos.

1 h. 28 7 — heures. — La dilatation a légèrement progressé : une petite paume de main. Les bords du col sont épais et rigides, surtout au niveau de la lèvre postérieure. De plus la tête est peu engagée. La parturiente recommence à souffrir un peu au moment de chaque contraction, d'abord à la période la plus énergique de la contraction, puis pendant toute sa durée.

1 h. 40 — 7 h. 12. — 2^e injection de cocaïne, 4 milligrammes seulement. La piqûre est faite au même point que la première. Elle est beaucoup moins douloureuse.

Après cette deuxième injection, les quelques contractions qui suivent ne sont pas douloureuses, mais elles ne cessent point d'être perçues.

Leur énergie ni leur fréquence ne semblent pas augmentées. La parturiente n'éprouve aucun trouble réflexe.

1 h. 58 — 7 h. 30. — Les contractions réveillent de légères douleurs, comme avant la 2^e injection. La dilatation n'a pas progressé. On met la parturiente dans un bain chaud.

2 h. 28 — 8 heures. — Les contractions sont aussi douloureuses qu'avant la 1^{re} injection. La dilatation n'a pas bougé, mais les bords du col sont plus souples.

9 h. 45. — Dilatation une grande paume de main.

La tête reste toujours élevée. Les bruits du cœur sont bons. La parturiente souffre beaucoup et réclame une nouvelle piqure.

9 h. 48. — 3^e injection de cocaïne : 8 milligrammes, faite au même point.

5' — 9 h. 53. — Contraction indolore. Quelques vomissements verts qui durent 3 minutes.

37' — 10 h. 25. — Les contractions sont indolores. Elles reviennent à intervalles réguliers, toutes les 6 minutes environ, et sont d'intensité moyenne. Dilatation toujours une grande paume de main. Mais les bords de l'orifice sont souples.

On rompt la poche des eaux, pendant qu'on fait maintenir la tête.

42' — 10 h. 30. — La dilatation se complète rapidement. La tête est descendue dans l'excavation. La parturiente ne souffre aucunement, mais elle perçoit ses contractions et elle pousse bien.

1 h. 2 — 10 h. 50. — Accouchement spontané, enfant de 3300 grammes, 2 circulaires du cordon.

Après l'accouchement, l'utérus reste inactif.

Le placenta ne se décolle pas. L'hémorragie est pourtant peu abondante.

11 h. 30. — Délivrance artificielle, douloureuse comme d'habitude. Le placenta est inséré sur la face antérieure et dans la corne gauche. Cotylédons supplémentaires. Poids 400 grammes.

Le sang perdu a été recueilli : 670 grammes. Le col est déchiré au niveau de la lèvre postérieure, au point de l'ancienne déchirure.

Suites normales pour l'enfant.

Le 6^e jour au soir, la mère a 39° de température, pouls 120, pas de frisson, pas de céphalée. L'examen au spéculum montre que le col est couvert de fausses membranes blanchâtres. Pansement sur le col. Pendant deux jours la température reste élevée. Pansements sur le col. Le 3^e jour, la température tombe à la normale. Le col a bon aspect. Sortie guérie le 15^e jour.

Cette observation suggère les réflexions suivantes :

La 2^e dose de cocaïne était trop minime : 4 milligrammes, et ses effets ont été à peu près nuls.

Quant à la 3^e injection, si elle a procuré une analgésie suffisante pour obtenir l'accouchement indolore, elle n'a eu aucune action sur l'intensité ou la fréquence des contractions.

Après l'accouchement, contrairement à ce que l'on observe d'ordinaire après l'injection unique de cocaïne, l'utérus est resté dans un état d'inertie qui a nécessité l'intervention manuelle pour la délivrance.

Si l'on rapproche cette observation, de l'observation 17, on peut croire que la pratique des injections répétées n'a pas donné de bons résultats. Il faut néanmoins remarquer que les deux observations se rapportent à des cas de dystocie. Dans l'observation 17 surtout, la part de l'action cocaïnique est difficile à établir.

OBS. 16. — *Primipare. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète. — Accouchement indolore.*

Jeanne N..., 21 ans, couturière.

Premières douleurs le 26 octobre à 3 heures du matin.

A minuit, sommet en gauche antérieure. Dilatation complète. Membranes intactes. Injection de 1 centigramme de cocaïne. Rupture des membranes.

6' — 12 h. 6. — La parturiente ne ressent plus aucune douleur. Les contractions sont énergiques et rapprochées. Dans leurs intervalles, l'utérus redevient souple. Les bruits du cœur sont bons. On fait pousser.

1 h. — Accouchement spontané et indolore. Le passage à la vulve est perçu, mais sans douleur. Poids de l'enfant : 3200 grammes.

Délivrance spontanée et complète : 550 grammes.

Perte de sang nulle. Utérus dur. Suites normales.

OBS. 17. — *Primipare. — Fœtus hydrocéphale. — Trois injections de cocaïne. — Chloroformisation. — Application de forceps.*

M. L..., 20 ans, entrée le 25 octobre à la Maternité Boucicaut.

Femme à terme. Hauteur de l'utérus 39 centimètres. Premières douleurs le 25 octobre à 8 heures du soir.

Membranes rompues le 26 octobre à 6 heures du matin.

11 h. 40 *matin*. — Sommet engagé en droite postérieure. Dilatation 3 francs. Bruits du cœur bons.

Contractions fréquentes et très douloureuses.

11 h. 53. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

7' — *midi*. — Première contraction indolore. Nausées et vomissements très peu abondants pendant 7 minutes. Puis, tout rentre dans l'ordre.

Les contractions, absolument indolores et inconscientes, se reproduisent à intervalles réguliers. Elles sont d'intensité moyenne. La parturiente se trouve très bien et dort un peu.

37' — 12 h. 30. — Dilatation une petite paume de main.

52' — 12 h. 45. — Les contractions redeviennent conscientes, mais sont toujours indolores.

1 h. 22 — 1 h. 15. — Les douleurs reparaissent au moment des contractions, d'abord très légères, elles vont en augmentant.

1 h. 37 — 1 h. 30. — Dilatation une grande paume de main.

1 h. 47 — 1 h. 40. — Les douleurs recommencent à être très violentes autant qu'avant l'injection de cocaïne.

2 h. 1 — 1 h. 54. — 2^e injection de cocaïne, 1 centigramme, faite au même point que la première.

2' — 1 h. 56. — Contraction qui dure deux minutes. Le début de la contraction est très douloureux. Au bout d'une minute, la parturiente ne souffre plus du tout. A partir de ce moment, les contractions reviennent à intervalles réguliers et durent une minute environ. Leur intensité est modérée. L'utérus est très souple dans leur intervalle.

26' — 2 h. 20. — La dilatation est complète. La tête est toujours en droite postérieure. On fait pousser la parturiente.

57' — 2 h. 45. — Les contractions sont redevenues conscientes depuis 2 h. 30. Elles sont maintenant douloureuses.

1 h. 5 — 2 h. 53. — Les douleurs sont très violentes. On se décide à faire une 3^e injection.

3 heures. — 3^e injection de cocaïne, 1 centigramme.

Après cette nouvelle injection, les contractions sont indolores pendant 1 heure. Mais elles ne cessent pas d'être perçues, et leur intensité ni leur fréquence ne sont modifiées.

1 h. 5 — 4 h. 5. — Contraction légèrement douloureuse. La parturiente pousse très mal. Les bruits du cœur sont bons. La rotation de la tête n'est toujours pas faite.

1 h. 30 — 4 h. 30. — Les douleurs sont aussi violentes qu'avant la première injection.

La tête ne bouge pas. On essaie de faire la rotation avec la main, mais sans résultat, et on se décide à intervenir.

Chloroformisation. La transformation de la position droite postérieure en droite transverse est impossible avec la main. On fait la rotation au forceps avec réduction. 2^e application en occipito-pubienne pour l'extraction.

5 h. 15. — Extraction d'un fœtus de 4000 grammes qui ne respire pas et qui est ranimé à l'aide des moyens ordinaires. Délivrance naturelle et complète. Périnéorrhaphie pour déchirure peu étendue. La tête du fœtus est très volumineuse.

Diamètre	Occipito-mentonnier.	15 c. 5
—	Occipito-frontal.	13 « 2

Diamètre	Sous occipito-bregmatique	11 c. »
—	Sous-occipito-frontal.	12 » »
—	Bi-pariétal	10 » 3
—	Bi-temporal	8 » 4
—	Sous-mento-bregmatique.	11 » 5

Suites normales pour la mère.

L'enfant a de légères convulsions pendant les premiers jours. Il vomit et diminue de poids. Mort le 7^e jour.

Obs. 18. — *VIpare.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète.* — *Accouchement indolore.*

M. L..., 28 ans, entrée le 29 octobre à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs le 29 octobre à 8 heures du matin.

A 2 heures de l'après-midi, à l'entrée à la Maternité Boucicaut, présentation de l'épaule gauche en acromio-iliaque droite. Version par manœuvres externes. Le sommet est ramené au détroit supérieur. Dos à gauche.

3 h. 28. — Dilatation complète. Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2' — 2 h. 30. — Rupture artificielle des membranes.

4' — 3 h. 32. — Contraction indolore et inconsciente. Analgésie jusqu'à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic, à la piqure.

5' — 3 h. 33. — Vomissements peu abondants. Durée deux minutes. Les contractions sont énergiques. Elles durent deux minutes, et sont espacées de deux minutes en deux minutes. Dans leur intervalle, utérus souple. La parturiente pousse bien.

14' — 3 h. 42. — Accouchement spontané, indolore et inconscient. Poids de l'enfant 3370 grammes.

19' — 3 h. 47. — Délivrance naturelle et complète: Perte de sang, nulle.

52' — 4 h. 20. — L'analgésie à la piqure des membres inférieurs et de l'abdomen jusqu'à l'ombilic persiste.

Aucun trouble consécutif.

Obs. 19. — *IVpare.* — *Droite postérieure.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation presque 5 francs.* — *Accouchement spontané et indolore.*

B. B..., 30 ans, entrée le 16 août à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs le 16 août au matin.

A 5 h. 35 soir. — Sommet en droite postérieure. Dilatation 2 francs. Contractions fortes, fréquentes et douloureuses.

5 h. 50. — Dilatation près de 5 francs. Injection de 1 centigramme de cocaïne. Vomissements alimentaires, puis sensation de bien-être. Les

contractions se succèdent sans douleur. Pas d'augmentation d'intensité.

30' — 6 h. 20. — Rupture spontanée de la poche des eaux.

1 h. 10 — 7 h. — Tête fortement engagée dans l'excavation. La femme perçoit vaguement ses contractions et sans douleur. Les contractions sont courtes et espacées. La parturiente pousse mal.

1 h. 50 — 7 h. 50. — Accouchement spontané et indolore. Poids 2780 grammes.

2 h. 5 — 8 h. 5. — Délivrance 360 grammes. Sang perdu : 180 grammes. Suites normales.

OBS. 20. — *Ipore*. — *Siège complet*. — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète, siège dans l'excavation*. — *Accouchement indolore*.

M. B..., 17 ans, entrée le 6 novembre à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs le 6 novembre à 4 heures du soir.

Rupture des membranes prématurée 6 novembre à 6 h. 30 soir.

7 novembre à 2 h. 15 soir. — Dilatation complète. Membranes rompues. Siège complet en droite antérieure. Urines normales.

2 h. 38. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2 h. 41. — Contraction indolore, durée une minute. Repos d'une minute.

Les contractions se succèdent toutes les 2 minutes et ont une durée d'une minute environ.

2 h. 45. — Vomissements, durée 3 minutes.

2 h. 48. — Extraction de l'enfant légèrement étonné; poids 2140 grammes; extraction absolument indolore.

3 h. soir. — Délivrance naturelle complète. Poids du placenta 450 grammes, sang perdu 180 grammes, déchirure périnéale, 1 point de suture non douloureux.

OBS. 21. — *Ipore*. — *Sommet en gauche postérieure*. — *Injection de 8 milligrammes de cocaïne à la dilatation comme une petite paume de main*. — *Accouchement peu douloureux*.

E. M..., 32 ans, entrée le 9 novembre à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs le 9 novembre à 3 heures du matin.

11 h. 30. — Sommet en gauche postérieure, engagé.

Dilatation comme une petite paume de main. Membranes intactes. Contractions très fortes et très douloureuses, revenant toutes les 3 à 4 minutes.

11 h. 34. — Injection de 8 milligrammes de cocaïne.

1' — 11 h. 35. — Contraction légèrement douloureuse.

5' — 11 h. 39. — Contraction indolore et inconsciente. Durée 2 minutes.

Les contractions suivantes se reproduisent toutes les 3 minutes. Leur intensité n'est pas modifiée.

6' — 11 h. 40. — Vomissements très peu abondants. Durée 3 minutes.

9' — 11 h. 43. — Contraction.

12' — 11 h. 46. — Contraction très énergique. Durée 2 minutes.

15' — 11 h. 49. — Dilatation presque complète.

16' — 11 h. 50. — Contraction très légèrement perçue par la femme.

18' — 11 h. 52. — Rupture de la poche des eaux. Dilatation complète.

On fait pousser la parturiente.

Les contractions reviennent maintenant toutes les 2 minutes, mais ne durent qu'une minute.

45' — *midi* 25. — Les contractions sont perçues.

1 h. 25 — 12 h. 45. — Première contraction douloureuse, très légèrement.

La rotation se fait difficilement et la période d'expulsion traîne en longueur.

1 h. 45 — 1 h. 5. — Accouchement spontané peu douloureux. Poids de l'enfant 3140 grammes.

2 h. — 1 h. 10. — Délivrance naturelle complète. Placenta 550 grammes. Sang perdu: 250 grammes.

3 h. — Température 38°5. Céphalalgie. Antipyrine, 2 grammes.

5 h. — La céphalalgie a disparu. Température 37°2. Aucun trouble consécutif.

OBS. 22. — *Primipare. — Sommet en droite postérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète. — Analgésie complète de 1 h. 18. — Accouchement légèrement douloureux. — Périnéorrhaphie douloureuse.*

J. C .., 18 ans, entrée le 9 novembre à la Maternité Boucicaud.

Premières douleurs le 2 novembre du matin. Rupture des membranes le 10 novembre à 8 h. du matin.

10 heures *matin*. — Sommet en droite postérieure. Dilatation presque complète, col non franchi. Douleurs très vives. Parties molles résistantes.

10 h. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à 1 pour 100.

2' — 10 h. 2. — Contraction très énergique indolore. Durée deux minutes.

A partir de ce moment, les contractions reviennent toutes les 4 minutes, sont énergiques, régulières et durent de 2 à 3 minutes. On fait pousser la parturiente.

5' — 10 h. 5. — Vomissements peu abondants. Durée trois minutes.

1 h. 18 — 11 h. 18. — Contraction perçue par la parturiente et légèrement douloureuse. La tête est en O. P. et appuie sur le périnée.

1 h. 25 — 11 h. 25. — Les contractions sont toujours très énergiques.

Elles deviennent plus douloureuses, mais beaucoup moins qu'avant l'injection.

1 h. 35 — 11 h. 35. — Accouchement spontané. Poids 3300 grammes.

Le passage à la vulve est légèrement douloureux.

1 h. 39 — 11 h. 39. — Délivrance naturelle et complète. Poids du placenta 550 grammes. Sang perdu : 210 grammes.

1 h. 45 — 11 h. 45. — Deux points de suture pour une légère déchirure.

La douleur est aussi vive que d'ordinaire.

Suites normales : pas de céphalée.

OBS. 23. — *Primipare. — Sommet en droite postérieure. — Albuminurie.*

— *Injection de 8 milligrammes de cocaïne à la dilatation une petite paume de main. — Analgésie de 50 minutes. — Accouchement douloureux.*

M. P. ..., 20 ans, entrée le 10 novembre à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs le 10 novembre à 1 heure du matin.

10 h. 10 *matin*. — Sommet en droite postérieure. Bruits du cœur bons. Dilatation comme une petite paume de main. Injection de 0 centigramme 8 de cocaïne à 1 pour 100. Les contractions étaient très douloureuses et revenaient toutes les 4 à 5 minutes. Femme obèse. Albumine en assez grande quantité.

5' — 10 h. 15. — Contraction perçue, mais indolore.

Les contractions suivantes sont très rapprochées à 1/2 minute d'intervalle. Pendant le premier quart d'heure l'utérus reste subtendu dans leur intervalle, pas de douleur.

10' — 10 h. 20. — Vomissements. Durée 7 minutes. La face est rouge, sueurs froides.

18' — 10 h. 28. — Contraction très énergique qui est perçue par la parturiente. Sans douleur.

La dilatation est presque complète. Membranes intactes.

38' — 10 h. 48. — Contraction très énergique, légèrement douloureuse. A partir de ce moment, la sensibilité reparait progressivement et les douleurs s'accroissent.

45' — 10 h. 55. — Dilatation complète. — Rupture des membranes. On fait pousser la femme qui pousse mal.

50' — 11 h. — Les contractions sont aussi douloureuses qu'avant l'injection de cocaïne. Elles sont espacées et de peu de durée.

La tête très ossifiée est toujours en droite postérieure.

1 h. 45. — Accouchement spontané douloureux. Poids 3400 grammes.

1 h. 55. — Délivrance naturelle et complète.

Poids du placenta 550 grammes. Sang perdu : 280 grammes.

La répétition de l'injection n'a pas été tentée, à cause de l'albuminurie.

Aucun trouble consécutif. Pas de céphalalgie.

OBS. 24. — *Primipare. — Déchirure du périnée. — Injection de 1 centigramme de cocaïne après la délivrance. — Périnéorrhaphie indolore.*

M... L..., entre le 13 novembre à l'hôpital Boucicaut.

Enfant de 3050 grammes. Déchirure profonde du périnée. On fait une injection de 1 centigramme de cocaïne, immédiatement après la délivrance. 6 minutes après l'injection, l'utérus se contracte violemment. On fait la périnéorrhaphie sans que la malade ressente aucune douleur.

Pas de céphalée les premiers jours.

Les 18, 19, 20 et 21 novembre, douleurs très violentes que l'antipyrine ne calme pas. La malade est une migraineuse habituelle qui, à chacune de ses époques menstruelles, a des céphalées tenaces présentant les mêmes caractères qu'actuellement. Elle prétend n'être soulagée que par le café à haute dose. Le 21 novembre, on lui donne deux tasses de café noir, la céphalée disparaît.

OBS. 25. — *Primipare. — Sommet en gauche antérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation une grande paume de main. — Vomissements très abondants. — Analgésie complète de 1 h. 33. — Accouchement légèrement douloureux.*

G... M..., 18 ans, entrée le 17 novembre à la Maternité Boucicaut. Premières douleurs le 16 novembre à 11 heures du soir.

17 novembre à 3 h. 52 soir. — Sommet en gauche antérieure. Dilatation comme une grande paume de main. Membranes intactes. Urine normale. Contractions fréquentes et très douloureuses. Injection de 1 centigramme de cocaïne 2 0/0.

3' — 3 h. 53. — Pouls maternel 140. Pouls fœtal 72 (?) autant qu'on peut en juger. Contraction énergique et indolore.

Nausées, vomissements. Congestion et sueurs de la face. Les contractions sont très énergiques, durent 3 minutes environ et sont très rapprochées. Dans leur intervalle, pendant la première demi-heure, état de subtenion de l'utérus. Toutes les fois qu'on applique le stéthoscope, l'utérus entre en contraction. Les nausées et les vomissements reviennent par instants, au moment des contractions les plus énergiques.

30' — 4 h. 23. — Pouls maternel, 108. Pouls fœtal, 132. Les nausées persistent, par instants quelques vomissements.

40' — 4 h. 35. — Pouls fœtal, 140.

45' — 4 h. 40. — Dilatation complète, Rupture des membranes. Cessation des vomissements. On fait pousser la parturiente. Les contractions sont toujours énergiques et rapprochées.

- 4 h. 52. — Les bruits du cœur semblent être au-dessous de 100.
1 h. 10 — 5 h. 10. — Première contraction perçue par la parturiente.
1 h. 35 — 5 h. 25. — Première contraction douloureuse, très légèrement.
1 h. 55 — 5 h. 45. — Accouchement spontané, légèrement douloureux. Poids 3250 grammes.
2 h. 05 — 5 h. 55. — Délivrance naturelle et complète. Poids du placenta 450 grammes. Poids du sang perdu 100 grammes. Pouls de la mère 88.
6 h. 38 — 10 h. 30 *soir*. — La malade ressent un mal de tête subit et violent. A 11 heures, on donne 2 grammes d'antipyrine qui le calment. La malade s'endort à minuit. T. 37°. Pouls 108. Suites normales.

OBS. 26. — *Primipare. — Gauche antérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation une grande paume de main. — Analgésie de 1 h. 55. — Accouchement peu douloureux.*

- M... R..., 20 ans, entrée le 18 novembre à la Maternité Boucicaut. Premières douleurs le 18 novembre à 9 heures.
A 5 heures. — Sommet en gauche antérieure. Membranes intactes. Dilatation comme une grande paume de main.
5 h. 5. — Injection de 1 centigramme de cocaïne 50 0/0.
5' — 5 h. 10. — Contractions indolores, énergiques, très rapprochées.
7' — 5 h. 12. — Vomissements. Crampe dans la jambe gauche. Sueurs de la face. Pouls 112. Les vomissements peu abondants durent quatre minutes.

Les contractions sont très énergiques, reviennent toutes les 5 minutes, durent quatre minutes. Pendant les premières dix minutes, l'utérus reste subendu dans l'intervalle des contractions.

1 h. 15 — 6 h. 20. — Dilatation presque complète. Rupture des membranes.

- 1 h. 20 — 6 h. 25. — On fait pousser la malade, qui pousse bien.
1 h. 35 — 6 h. 40. — La malade commence à percevoir les contractions qui deviennent légèrement douloureuses.
1 h. 45 — 6 h. 50. — Les contractions reviennent toutes les 2 minutes. Elles sont énergiques et ne durent qu'une demi-minute.
1 h. 55 — 7 heures. — Les contractions redeviennent douloureuses, mais peu, beaucoup moins qu'avant l'injection.
2 h. 3 — 7 h. 8. — La malade souffre, mais moins qu'avant l'injection. Le périnée bombe. La tête est à la vulve. Bruits du cœur bons.
2 h. 25 — 7 h. 30. — Accouchement peu douloureux, 2990 grammes.
2 h. 35 — 7 h. 40. — Délivrance naturelle complète. Poids du placenta 500 grammes. Sang perdu : 250 grammes.
5 heures *soir*. — Légère céphalalgie.
Minuit. — La céphalalgie ayant augmenté, on donne 2 grammes d'antipyrine qui la font disparaître. Aucun autre trouble.

OBS. 27. — *Primipare. — Sommet en droite postérieure. — Injection de 1 centigramme d'eucaine à la dilatation complète. — Analgésie incomplète de 20 minutes. — Accouchement douloureux.*

H. R..., 21 ans, entrée le 24 novembre à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs vers une heure du matin le 24 novembre.

9 h. 15 *matin*. — Sommet en droite postérieure. Bruits du cœur bons. Dilatation complète. Membranes intactes. Douleurs toutes les deux minutes, très courtes.

9 h. 20. — Injection de 1 centigramme d'eucaine.

15' — 9 h. 35. — Contraction indolore, mais consciente. Durée 1 minute.

17' — 9 h. 37. — Nouvelle contraction. Durée 1 minute 1/2.

20' — 9 h. 40. — Contraction légèrement douloureuse. Durée 1 minute. Les contractions suivantes sont douloureuses, comme avant l'injection. L'analgésie cutanée n'a été parfaite à aucun instant.

25' — 9 h. 45. — Vomissements abondants qui durent deux minutes. Bruits du cœur fœtal lents après les vomissements.

55' — 10 h. 15. — Accouchement douloureux.

1 h. 5 — 10 h. 25. — Délivrance naturelle et complète.

Aucun trouble consécutif.

OBS. 28. — *Primipare à huit mois. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation une grande paume de main. — Analgésie de 40 minutes.*

M. P..., 20 ans, entrée le 24 novembre à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs à 1 heure du matin le 24 novembre.

25 novembre, 1 heure *matin*. — Sommet en droite postérieure. Dilatation une grande paume de main. Membranes intactes.

1 h. 5. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à 2 0/0.

1 h. 11. — Contraction énergique et indolore. Durée 1 minute.

1 h. 18. — Vomissements abondants. Durée 4 minutes. Longue contraction utérine pendant les vomissements.

1 h. 30. — Rupture des membranes. On fait pousser la parturiente.

1 h. 45. — La malade perçoit ses contractions. Elle dit souffrir autant qu'avant la piqure.

1 h. 50. — Nausées. Les contractions reviennent énergiques et douloureuses toutes les 3 minutes.

3 h. 15 *matin*. — Accouchement spontané. Fille vivante pesant 2440 grammes.

3 h. 25 *matin*. — Délivrance naturelle, complète. Sang perdu : 300 grammes.

5 heures *matin*. — Violent mal de tête. Température 38°. Une cuillerée de la potion calmante est donnée. Depuis plus de douleur.

OBS. 29. — *Primipare.* — *Sommet en gauche antérieure.* — *Liquide amniotique légèrement teinté avant l'injection.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète.* — *Accouchement indolore.* — *Périnéorrhaphie indolore.*

R. G..., 18 ans, entrée le 26 novembre à la Maternité Boucicaut.
Premières douleurs à terme le 26 novembre à 11 heures du matin.
3 h. 50 soir. — *Sommet en gauche antérieure.* Dilatation complète (col non franchi).

Membranes rompues prématurément.

Bruits du cœur bons. — *Liquide amniotique légèrement teinté de méconium.*

Douleurs subintrantes et extrêmement violentes.

3 h. 57. — *Injection de 1 centigramme de cocaïne.*

4' — 3 h. 58. — *Injection sous-cutanée de 1/4 de milligramme de bromhydrate d'hyoscine.*

2' — 3 h. 59. — *Contraction énergique indolore et inconsciente.* A partir de ce moment, les contractions se succèdent rapidement et durent 1 minute 1/2 environ. Dans leur intervalle, l'utérus reste distendu pendant le premier quart d'heure.

8' — 4 h. 5. — *Vomissements peu abondants qui durent deux minutes.* Aucun autre trouble. La parturiente pousse bien.

18' — 4 h. 15. — *Bruits du cœur bons à 120.*

25' — 4 h. 22. — *Accouchement indolore et inconscient.* Légère déchirure périnéale. Poids de l'enfant, 3.400 grammes, légèrement étonné.

30' — 4 h. 27. — *Délivrance naturelle et complète.* Poids du placenta 450 grammes. Sang perdu : 150 grammes.

4 h. 35. — *Périnéorrhaphie indolore.*

Pas de céphalalgie. Aucun trouble le 1^{er} jour. Suites normales. Le 4^e jour au soir, légère douleur de tête qui disparaît avec 1 gramme d'antipyrine.

OBS. 30. — *Primipare.* — *Promontoire accessible.* — *Sommet en droite postérieure.* — *Rupture prématurée des membranes.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation une grande paume de main.* — *Défaut de rotation.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne.* — *Application de forceps et périnéorrhaphie indolores.*

V. L..., 20 ans, entrée le 27 novembre à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs à terme le 26 novembre, à 8 heures du matin.

Le 27 novembre à 1 heure du matin, *sommet en droite postérieure.* Membranes rompues depuis 5 heures. Dilatation comme une paume de main. Contractions revenant toutes les 4 à 5 minutes et très douloureuses.

1 heure. — *Injection de 1 centigramme de cocaïne.*

2' — 1 h. 2. — *Injection sous-cutanée de 1/4 de milligramme d'hyoscine.*

4' — 1 h. 4. — Contraction indolore et inconsciente très énergique. Durée 3 minutes. A partir de ce moment les contractions reviennent fréquemment d'abord séparées par un intervalle de 1 minute, puis de 2 minutes. Elles durent de 3 minutes à 1 minute $1\frac{1}{2}$. Dans l'intervalle, l'utérus redevient souple. Les bruits du cœur ne cessent pas d'être bons.

6' — 1 h. 6. — Toux réflexe, vomissements abondants. La parturiente avait déjà vomi à plusieurs reprises pendant le travail avant l'injection. Les vomissements durent 9 minutes, puis disparaissent complètement, remplacés par une sensation de bien-être.

15' — 1 h. 15. — Dilatation complète, on fait pousser la parturiente qui pousse énergiquement.

2 h. 5. — 2 h. 5. — Contraction énergique perçue et légèrement douloureuse. Les contractions sont moins fréquentes et durent moins longtemps. Les bruits du cœur sont bons. La tête a progressé, mais la rotation n'est pas faite.

3 heures. — Les contractions sont redevenues douloureuses. Mais beaucoup moins qu'avant l'injection. La rotation ne se faisant pas, on se décide à faire une nouvelle injection de cocaïne.

3 h. 15. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2' — 3 h. 17. — Contraction absolument indolore. Les contractions suivantes sont d'une intensité moyenne. Durée 1 minute environ.

On essaie d'aider la rotation avec les doigts et la main.

13' — 3 h. 30. — Transformation avec la main de la position droite postérieure en droite transverse. Application forceps. Rotation. Extraction. L'enfant crie dès l'issue. Poids 3.300 grammes.

35' — 3 h. 50. — Délivrance naturelle et complète. Utérus bien contracté après la délivrance. Poids 640 grammes.

40' — 3 h. 55. — Trois points de suture sur le périnée déchiré légèrement. La patiente n'a ressenti aucune douleur durant ces différentes manœuvres.

8 heures. — La malade souffre un peu de la tête. Antipyrine, 2 grammes. La céphalalgie disparaît. Température $38^{\circ}7$.

11 heures. — Température $37^{\circ}2$. Suites normales.

OBS. 31. — *IIIpare.* — Sommet en droite postérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète. — Rotation faite. — Accouchement spontané indolore.

A... C..., 26 ans, entrée à l'Hôpital Boucicaut le 2 décembre.

Premier enfant à terme, vivant. Une fausse couche de deux mois.

Premières douleurs le 1^{er} décembre vers minuit.

Le 2 décembre à 8 h. 50 du matin, dilatation complète. Membranes rompues. Sommet engagé, rotation faite.

9 h. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

9 h. 01. — Injection de un quart de milligramme d'hyoscine.

9 h. 5. — Contraction très forte et indolore, mais perçue.

Les contractions suivantes sont très énergiques et indolores.

9 h. 10. — Vomissements peu abondants. Durée 1 minute.

9 h. 13. — Accouchement spontané, indolore. Poids de l'enfant, 3400 grammes.

9 h. 20. — Délivrance naturelle, complète, placenta expulsé par sa face utérine. Rétention d'une partie des membranes. Le décollement est fait avec la main sans douleur. Placenta, 500 grammes. Sang perdu, 450 grammes.

Suites normales pendant les deux premiers jours. Le 4 décembre à midi, frisson. Température 38°. Le soir à 5 heures, légère céphalée. Température 38°6. 1 gramme antipyrine et sulfate de quinine mêlés.

Le 5. — La nuit a été bonne. La céphalalgie a disparu.

Température 36°8. L'examen au spéculum montre un col noirâtre et déchiqueté. L'utérus est encore gros. L'écouvillonnage pratiqué séance tenante ramène des débris membraneux.

Température du soir 39°. La malade ne souffre de nulle part.

Le 6, la température redevient normale et la malade sort le 12^e jour en parfait état.

Obs. 32. — *Primipare. — Sommet en droite postérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète. — Accouchement spontané et indolore.*

L. T..., 25 ans, entrée le 3 décembre à l'Hôpital Boucicaut.

Premières douleurs le 3 décembre à 1 heure du matin. Membranes rompues prématurément à la même heure.

10 h. 20 *matin*. — Dilatation complète. La rotation n'est pas faite. Douleurs très violentes revenant toutes les 2 minutes.

10 h. 40. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2' — 10 h. 42. — Injection sous-cutanée d'un quart de milligramme d'hyoscine.

7' — 10 h. 47. — L'analgésie cutanée remonte jusqu'à l'ombilic. Les contractions utérines sont énergiques, indolores et inconscientes. Pas de tendance au tétanisme. La femme n'éprouve pas le besoin de pousser.

11' — 10 h. 51. — Vomissements peu abondants. Durée 1 minute et demie.

14' — 10 h. 54. — Léger tremblement des membres inférieurs.

16' — 10 h. 56. — Quelques nausées, sans vomissements.

32' — 11 h. 12. — La rotation est faite. La tête n'appuie pas encore sur le plancher périnéal. On introduit alors un ballon vaginal qui dilate les parties externes.

34' — 11 h. 14. — Accouchement spontané indolore. Poids de l'enfant : 2400 grammes.

40' — 41 h. 20. — Délivrance naturelle complète. Poids du placenta : 500 grammes. Sang perdu : 60 grammes.
Suites normales.

OBS. 33. — *Primipare. — Sommet en gauche antérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme une paume de main. — Accouchement spontané indolore. — Contracture des membres inférieurs pendant l'accouchement.*

M. M..., 48 ans 1/2, blanchisseuse, entrée le 4 décembre à l'Hôpital Boucicaut.

Premières douleurs le 3 décembre à 4 heures du soir. Albumine dans les urines.

Le 4 décembre à 4 heures soir. — Sommet en gauche antérieure. Dilatation comme une petite paume de main. Membranes intactes. Douleurs très vives.

4 h. 10. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

3' — 4 h. 13. — Injection sous-cutanée d'un quart de milligramme d'hyoscine.

6' — 4 h. 16. — Contractions énergiques, complètement indolores durant environ 1 minute, se succédant toutes les 2 minutes. Dans leur intervalle, l'utérus conserve un certain état de tension, permettant cependant l'auscultation. Analgésie cutanée jusqu'à l'appendice xyphoïde.

10' — 4 h. 20. — Vomissements peu abondants. Durée 1 minute.

15' — 4 h. 25. — Les membres inférieurs entrent en état de contraction. Ils sont dans la rectitude, incapables de tout mouvement. Il est impossible d'opérer la flexion de la cuisse sur le bassin, et de la jambe sur la cuisse. La malade s'en inquiète. Sueurs de la face. Bouffées de chaleur. Pouls 108. Bruits du cœur légèrement modifiés par instants.

30' — 4 h. 40. — Rupture spontanée des membranes.

45' — 4 h. 55. — La tête est sur le plancher périnéal. La rotation est faite. Elle a franchi seule le col et le détroit inférieur, sans que la femme fasse d'effort volontaire, par la seule poussée utérine.

46' — 4 h. 56. — On fait pousser la femme. Les contractions reviennent toutes les minutes et demie. Cœur fœtal 112.

1 h. 25 — 5 h. 35. — Accouchement spontané indolore. Poids de l'enfant 2.700 grammes. Né en état de mort apparente, ranimé au bout de 5 minutes. La période d'expulsion a été ralentie par la position des membres inférieurs qui sont toujours en contracture.

1 h. 40 — 5 h. 50. — Délivrance naturelle et complète : 500 grammes. Sang perdu : 70 grammes.

6 heures. — La contracture des membres inférieurs est moins accentuée.

6 h. 20. — Les mouvements volontaires de la jambe droite sont possibles.

8 heures. — Toute trace de contracture a disparu. Température 36°2. La malade raconte alors qu'elle a très souvent depuis son enfance des crampes subites et douloureuses dans les deux jambes. Elle est souvent obligée de s'arrêter dans sa marche et de s'asseoir.

8 h. 1/2. — Mal de tête peu violent.

Le lendemain matin, la malade va très bien.

Suites normales pour la mère et l'enfant.

Obs. 34. — *IIIpare.* — *Sommet en gauche antérieure.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme 5 francs.* — *Accouchement peu douloureux.*

E... G..., 26 ans, mécanicienne, entrée le 5 décembre à l'hôpital Boucicaut.

Premier enfant à terme vivant.

Deuxième : avortement de 3 mois et demi.

Premières douleurs le 5 décembre à 2 heures du soir. Membranes rompues prématurément à 3 heures du matin. Urines normales.

7 heures *soir.* — *Sommet en gauche antérieure.* Dilatation comme 5 francs. Contractions revenant environ toutes les minutes, très douloureuses.

7 h. 5. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

1' — 7 h. 6. — Injection sous-cutanée de 1/4 de milligramme d'hyoscine. Contraction indolore. Les contractions suivantes sont très énergiques et absolument inconscientes. Les bruits du cœur sont bons.

7 h. 15. — Nausées.

7 h. 18. — Vomissements insignifiants. Durée 4 minutes.

35' — 7 h. 40. — Contraction très énergique, sentie par la parturiente, mais sans douleur.

40' — 7 h. 45. — Contraction qui éveille une légère sensibilité dans le bas-ventre.

1 h. 10 — 8 h. 15. — Les contractions redeviennent douloureuses, mais beaucoup moins qu'avant l'injection.

1 h. 25 — 8 h. 30. — Dilatation complète. La femme éprouve le besoin de pousser, souffre très peu et pousse bien.

2 h. — 9 h. 5. — Accouchement spontané peu douloureux.

Poids de l'enfant : 2.850 grammes.

9 h. 10. — Délivrance naturelle et complète. Placenta : 280 grammes. Sang perdu : environ 50 grammes.

Très légère céphalalgie dans la nuit. La malade ne s'en plaint pas et ne prend pas d'antipyrine.

Suites normales.

OBS. 35. — *IIpare.* — *Sommet en gauche antérieure.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète.* — *Rotation faite.* — *Accouchement spontané indolore.*

L. C., 20 ans, entrée le 6 décembre à l'Hôpital Boucicaut.

Premières douleurs le 6 décembre à 2 heures du matin.

10 h. 10. — Dilatation complète. Sommet en occipito-pubienne, descendu dans l'excavation. La parturiente se plaint de souffrir beaucoup et refuse de pousser. On se décide à lui faire une injection de cocaïne, malgré l'état avancé du travail.

10 h. 12. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

1' — 10 h. 13. — Injection sous-cutanée d'hyoscine (1/4 milligramme).

3' — 10 h. 15. — Vomissements. Durée 3 minutes. Fourmillements dans les membres inférieurs.

5' — 10 h. 17. — Contraction énergique et indolore. Durée 2 minutes. Nouvelle contraction.

8' — 10 h. 20. — Accouchement spontané indolore, 3.250 grammes.

14' — 10 h. 26. — Délivrance naturelle et complète. Poids du placenta, 450 grammes. Sang perdu : 50 grammes.

Midi. — Légère céphalalgie. On donne une cuillerée de la potion suivante qui soulage la femme (Antipyrine, 2 grammes. Caféine, 0,20).

Suites normales.

OBS. 36. — *IVpare.* — *Sommet en gauche antérieure.* — *Rigidité du col.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme 5 francs.* — *Accouchement indolore.*

A. F., 39 ans, 17 impasse St-Charles, entrée le 8 décembre à l'Hôpital Boucicaut.

3 accouchements antérieurs spontanés ; enfants vivants.

Premières douleurs le 8 décembre à 10 heures du matin. Douleurs très violentes pendant l'après-midi et la nuit.

A 8 heures du soir, le 8 décembre. Sommet en gauche antérieure. Membranes intactes. Col court et dilatable comme 2 francs.

9 décembre à 11 heures du matin, la parturiente souffre toujours d'une façon excessive. Même état du col. Grand bain d'une heure et demie ; sulfate de quinine : 0 gr. 50. Aucune amélioration.

4 heures soir. — La parturiente est très fatiguée. Piqûre de morphine qui ne la soulage guère.

6 h. 45. — Les douleurs sont toujours très violentes, et reparaissent toutes les 2 ou 3 minutes. La dilatation a progressé : elle est comme 5 francs.

7 heures. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2' — 7 h. 2. — Injection sous-cutanée de 1/4 de milligramme d'hyoscine. Contraction indolore dont la femme n'a même pas conscience.

6' — 7 h. 6. — Dilatation comme une petite paume de main.

10' — 7 h. 10. — Vomissements biliaires. Durée 5 minutes.

18' — 7 h. 18. — Dilatation complète. Rupture artificielle des membranes. On fait pousser la femme, contractions très énergiques de l'utérus.

20' — 7 h. 20. — Accouchement spontané indolore, 2.950 grammes.

23' — 7 h. 23. — Délivrance naturelle et complète. Poids du placenta, 550 grammes. Sang perdu : 50 grammes.

Suites : céphalalgie peu intense le lendemain et le surlendemain.

Obs. 37. — *IIIpare.* — *Sommet en gauche antérieure.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme une grande paume de main.* — *Accouchement spontané indolore.*

J. S..., 25 ans, entrée le 9 décembre à la Maternité Boucicaut. 2 accouchements antérieurs spontanés, enfants vivants.

Premières douleurs le 9 décembre à 4 heures du matin.

3 h. 20 *soir.* — *Sommet en gauche antérieure.*

Membranes intactes. Dilatation d'une grande paume de main. Bruits du cœur bons. Fortes douleurs.

3 h. 25. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

3 h. 27. — Injection sous-cutanée de 1/4 milligramme d'hyoscine.

3 h. 30. — Vomissements, durée 1 minute. Pendant les vomissements, contraction énergique et indolore. Les contractions suivantes ne sont pas perçues par la parturiente.

10' — 3 h. 40. — La parturiente sommeille.

20' — 3 h. 50. — Dilatation complète. Rupture artificielle des membranes. On fait pousser la femme, qui n'en éprouve pas le besoin et pousse assez mal.

1 h. 35 — 5 h. — Accouchement spontané indolore, 3.320 grammes.

1 h. 40 — 5 h. 5. — Délivrance naturelle et complète. Sang perdu environ 100 grammes.

Suites : céphalalgie le 12 et le 13 décembre ; 1 gramme d'antipyrine. Disparition des maux de tête. Légère céphalée le 15 au soir.

Obs. 38. — *Primipare.* — *Sommet en droite postérieure.* — *1^{re} injection de cocaïne à la dilatation comme 5 fr.* — *2^e injection 2 h. 10 après.* — *Rotation en occipito-sacrée.* — *Chloroformisation.* — *Application de forceps.*

J. J..., 19 ans. Entrée le 10 décembre à l'Hôpital Boucicaut.

Premières douleurs le 13 décembre à 3 heures du soir.

9 h. 15 *soir.* — *Sommet en droite postérieure.*

Dilatation de 5 h. Membranes intactes.

Contractions très énergiques revenant toutes les 2 ou 3 minutes. La parturiente se plaint de souffrir énormément.

9 h. 25. — Injection préalable sous-cutanée d'hyoscine (1/4 milligramme).

9 h. 35. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2' — 9 h. 37. — Vomissements. Durée 4 minutes.

Les contractions utérines ne sont plus perçues par la femme. Leur énergie et leur fréquence ne sont pas sensiblement modifiées.

40' — 10 h. 5. — Au moment d'une contraction très énergique, la femme ressent une douleur dans les reins.

55' — 10 h. 20. — Dilatation complète. Rupture artificielle des membranes. On fait pousser la femme.

1 h. 25 — 11 h. — Les contractions redeviennent douloureuses. Douleurs seulement dans les reins, moins violentes qu'avant la piqûre.

1 h. 40 — 11 h. 15. — Les douleurs redeviennent excessives. La femme demande une nouvelle piqûre.

1 h. 55 — 11 h. 30. — Hyoscine 1/4 milligramme.

2 h. 10 — 11 h. 45. — 2^e injection de 1 centigramme de cocaïne.

2 h. 14 — 11 h. 49. — Atténuation des douleurs. Les contractions ne cessent pas d'être perçues. Cette atténuation ne se fait sentir que pendant une quinzaine de minutes. Pas de vomissements. La parturiente pousse très mal. La tête n'a pas bougé, toujours en droite postérieure. Parties molles très résistantes. Les bruits du cœur sont bons.

2 h. 30. — La tête a tourné en occipito-sacrée. Chloroformisation. Application de forceps.

Déchirure périnéale suturée immédiatement. Poids de l'enfant : 3600 grammes légèrement étonné.

2 h. 40. — Délivrance naturelle et complète, 490 grammes.

Le lendemain, la malade se trouve très bien. Pas de céphalée.

Obs. 39. — *Primipare. — Sommet en droite postérieure. — Lenteur du travail par paresse utérine. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme 5 francs. — Nouvelle injection à la dilatation comme une petite paume de main. — Accouchement spontané très peu douloureux.*

L. Ch..., 23 ans, entrée le 20 décembre à l'hôpital Boucicaut.

Premières douleurs le 20 décembre vers 5 heures du soir.

A 8 heures du soir. Sommet engagé en droite postérieure. Membranes intactes. Dilatation comme 2 francs.

Le 21 décembre à 8 heures du matin, dilatation comme 5 francs. Les contractions utérines reviennent toutes les 5 minutes environ, mais elles sont très courtes, durent environ 1/2 minute. Les bruits du cœur sont bons. La femme se plaint de souffrir beaucoup dans les reins.

8 h. 55. — La dilatation ne progresse pas. On se décide à pratiquer une injection de cocaïne, 1 centigramme.

5' — 9 h. — Injection sous-cutanée d'hyoscine (1/4 de milligramme).

10' — 9 h. 5. — Contraction très peu douloureuse. Durée 1/2 minute.

15' — 9 h. 10. — Nouvelle contraction très peu douloureuse. Durée 1/2 minute. Les contractions suivantes se rapprochent. Elles se repro-

duisent d'abord toutes les 4 minutes, puis toutes les 3 minutes. Leur énergie augmente de même. La femme les perçoit au moment de leur maximum d'intensité sans ressentir aucune douleur.

9 h. 35. — La dilatation est comme une petite paume de main.

9 h. 45. — La parturiente s'endort.

10 h. 10. — Les contractions se sont de nouveau espacées. Elles n'apparaissent plus que toutes les 5 minutes. Elles sont peu intenses et point douloureuses.

10 h. 45. — La parturiente recommence à souffrir mais beaucoup moins qu'avant la piqûre.

10 h. 58. — Vomissements insignifiants qui durent 1 minute.

Pendant toute la journée la dilatation reste stationnaire. Les contractions sont très courtes et peu énergiques. Elles apparaissent toutes les 5 à 8 minutes. Elles redeviennent aussi douloureuses qu'avant la piqûre, vers midi.

4 heures *soir*. — Grand bain d'une heure.

9 heures *soir*. — La dilatation est toujours comme une petite paume de main. Les bords de l'orifice utérin sont cependant souples. Nouvelle injection de 1 centigramme de cocaïne.

3' — 9 h. 3. — Contraction qui dure une demi-minute, peu énergique, très peu douloureuse.

5' — 9 h. 5. — Contraction plus énergique. Durée 1/2 minute, indolore mais perçue par la femme.

10' — 9 h. 10. — Contraction qui dure une minute. Les contractions suivantes reviennent toutes les 2 à 3 minutes. Elles sont indolores, mais ne cessent point d'être perçues.

50' — 9 h. 50. — Dilatation complète. Les contractions réveillent une légère douleur. On fait pousser la femme.

1 h. 10 — 10 h. 10. — Accouchement spontané, enfant de 2550 grammes. Le vagin et la vulve sont insensibles et le passage de la tête n'a réveillé aucune douleur.

1 h. 20 — 10 h. 20. — Délivrance naturelle et complète, 440 grammes. Perte de sang minime. Après la délivrance, l'utérus est bien rétracté.

Suites, aucun trouble consécutif.

Obs. 40. — *Primipare*. — *Sommet en gauche antérieure*. — *Injection de 1 centigramme de cocaïne*. — *Tête dans l'excavation*. — *Accouchement indolore*.

M. L., 20 ans, entrée à l'Hôpital Boucicaut le 24 décembre.

Premières douleurs le 24 décembre à 3 heures du matin. Albuminurie. Parties molles très résistantes. Douleurs très vives.

A 5 heures *soir*. — *Sommet en gauche antérieure* descendu dans l'excavation. Injection de 1 centigramme de cocaïne. On fait boire à la parturiente un quart de milligramme d'hyoscine dans un quart de verre

d'eau, mais on a le tort de laisser la femme se coucher brusquement sur son lit sans coussin relevant la tête.

5 h. 01. — Contraction indolore et inconsciente. Durée 1/2 minute.

5 h. 03. — Nouvelle contraction. L'analgésie cutanée remonte jusqu'à l'ombilic.

5 h. 10. — Les contractions se succèdent à 1 minute d'intervalle. Elles durent environ 40 secondes. Congestion de la face. Sensation de chaleur. Pas de vomissements.

5 h. 30. — Le périnée bombe. Les bruits du cœur sont bons. Les contractions durent 1 minute, se reproduisent toutes les 2 minutes. Dans leur intervalle, l'utérus est souple.

5 h. 55. — Accouchement indolore et inconscient. Enfant de 3200 grammes.

5 h. 58. — Délivrance naturelle et complète.

6 heures. — Un point de suture indolore à la fourchette. Suites normales. L'albuminurie disparaît le 3^e jour.

OBS. 41. — *Primipare. — Grossesse de 7 mois. — Enfant mort. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme une petite paume de main. — Accouchement indolore.*

L. C..., 19 ans, domestique, 9, passage Bafroi, entrée à l'Hôpital Boucicaut le 23 décembre.

Les mouvements actifs ont cessé depuis 15 jours.

Premières douleurs le 23 décembre vers 8 heures du soir.

Le 24 décembre, 6 h. 30. — Pas de bruits du cœur. Dilatation comme une petite paume de main. Membranes intactes. Douleurs très fortes, reparaissant toutes les 5 minutes.

6 h. 55. — On administre par la voie gastrique un quart de milligramme d'hyoscine dans un peu d'eau.

7 heures. — Injection de 1 centigramme de cocaïne. On ne laisse s'écouler que 2 gouttes de liquide céphalo-rachidien.

7 h. 2. — Contraction indolore et inconsciente. Durée 1 minute.

7 h. 3. — Contraction indolore très énergique. Durée 2 minutes. Les contractions suivantes sont énergiques, durent 2 minutes environ et se reproduisent toutes les minutes.

7 h. 10. — Rupture spontanée de la poche des eaux. La dilatation est complète. Vomissements. Durée 1 minute.

7 h. 25. — Accouchement indolore et inconscient. Fœtus macéré, 1800 grammes.

7 h. 35. — Délivrance naturelle et complète.

Aucun trouble consécutif.

Obs. 42. — *Primipare.* — *Sommet en gauche antérieure.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme une petite paume de main.* — *Accouchement indolore.*

L. L., 20 ans, 56, rue Poussin. Entrée le 22 décembre à l'hôpital Boucicaut.

Premières douleurs le 25 décembre à 2 heures du soir. Sommet engagé en gauche antérieure.

Jusqu'à 8 heures du soir, les douleurs sont très supportables. A partir de ce moment, elles augmentent progressivement.

9 h. soir. — Les contractions sont très douloureuses.

Elles reviennent toutes les 2 minutes environ et durent 1/2 minute. Dilatation comme une petite paume de main. Membranes intactes.

9 h. 8. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2' — 9 h. 10. — On fait boire 1/4 de milligramme d'hyoscine dans un peu d'eau, contraction douloureuse.

5' — 9 h. 13. — Contraction très énergique et indolore. Les contractions suivantes ne sont pas perçues par la femme. Elles durent de 1 à 2 minutes et reviennent toutes les 2 minutes.

6' — 9 h. 14. — Vomissements peu abondants, sans efforts. Durée 1 minute.

17' — 9 h. 25. — La parturiente dort.

22' — 9 h. 30. — Dilatation complète. Rupture artificielle des membranes. On fait pousser la femme qui pousse très bien. Les contractions sont toujours très énergiques et indolores.

Mais elles sont perçues au moment de leur maximum.

27' — 9 h. 35. — La tête appuie sur le plancher périnéal.

32' — 9 h. 40. — Accouchement spontané indolore : enfant de 3500 grammes.

34' — 9 h. 42. — Délivrance spontanée, 550 grammes. La perte de sang est plus considérable que dans les observations précédentes.

37' — 9 h. 45. — Deux points de suture indolores.

Aucun trouble consécutif.

Obs. 43. — *Multipare.* — *Sommet en droite postérieure.* — *Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme 5 francs.* — *Accouchement indolore.*

C. M., 24 ans. Entrée le 27 décembre à la Maternité Boucicaut.

Trois accouchements antérieurs, normaux, enfants vivants.

Premières douleurs le 27 décembre à 7 heures du soir.

10 heures. — Sommet engagé en droite postérieure. Dilatation comme 5 francs. Membranes intactes. Les douleurs sont violentes. Elles reviennent toutes les 3 minutes et durent 1/2 minute.

10 h. 7 — Injection de 1 centigramme de cocaïne. On fait boire 1/4 de milligramme d'hyoscine dans un peu d'eau.

4' — 10 h. 11. — Petite contraction indolore.

8' — 10 h. 13. — Contraction énergique indolore et inconsciente. Durée 1/2 minute.

11' — 10 h. 18. — Contraction énergique. Durée 1/2 minute.

13' — 10 h. 20. — Contraction qui dure 1 minute. Les contractions suivantes se reproduisent toutes les deux minutes. Dans leur intervalle l'utérus redevient souple. Les bruits du cœur sont bons.

14' — 10 h. 21. — Sensation de chaleur. Puis vomissements. Durée 5 minutes.

23' — 10 h. 30. — Dilatation complète. Membranes rompues spontanément. La femme pousse assez mal.

53' — 11 heures. — Accouchement spontané. Le passage à la vulve est perçu mais sans douleur.

Enfant de 3900 grammes.

56' — 11 h. 3. — Délivrance naturelle et complète, 600 grammes. Sang perdu : 220 grammes. Après la délivrance, l'utérus est très dur et très rétracté.

Suites normales.

OBS. 44. — *Vpère. — Tuberculose pulmonaire très avancée. — Dyspnée violente. — Injection de 8 milligrammes de cocaïne dès la dilatation complète. — Application de forceps indolore.*

J... T..., 28 ans, entrée le 14 décembre à la Maternité Boucicaut.

4 grossesses antérieures menées à terme.

Accouchements normaux, enfants morts en bas âge. Pleurésie pendant le cours de la grossesse.

A l'entrée à la Maternité, le 14 décembre, on constate des signes de tuberculose pulmonaire avancée. Cavernes au sommet gauche. Ramollissement du sommet droit.

L'enfant est vivant, à terme pour la fin du mois.

Dans la nuit du 21 au 22 décembre, frisson, puis dyspnée. Température 40°6. Congestion pulmonaire.

Début du travail, le 22 à 11 heures du matin.

Ventouses. Injection de caféine. Les douleurs utérines sont assez bien supportées. La dilatation progresse rapidement.

4 h. 50 soir. — La dilatation est complète. Pour éviter à la malade les efforts d'expulsion, on fait une injection de 8 milligrammes de cocaïne, suivie d'une application de forceps qui est absolument indolore.

4 h. 58. — Extraction d'un enfant vivant qui pèse 2.250 grammes.

5 h. 5. — Délivrance naturelle et complète, 430 grammes. Sang perdu : 50 grammes. La malade n'a eu ni nausées, ni vomissements.

Après l'accouchement, mieux très sensible. La dyspnée diminue. Température du soir 38°.

La malade ne meurt que quatre jours après.

OBS. 45. — *Primipare. — Sommet en droite postérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme une petite paume de main. — Accouchement indolore.*

M... M..., 18 ans, entrée le 2 janvier à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs le 2 janvier à 9 heures du matin. Albumine dans les urines.

9 h. 40 soir. — Sommet en droite postérieure. Membranes intactes. Dilatation comme une petite paume de main. Bruits du cœur bons. Les contractions reviennent environ toutes les 6 minutes. La parturiente souffre beaucoup depuis 20 minutes.

9 h. 45. — Injection de 1 centigramme de cocaïne. On donne à boire 1/2 milligramme d'atropine dans un peu d'eau.

5' — 9 h. 50. — Contraction indolore et inconsciente. A partir de ce moment, les contractions reparaissent toutes les 3 minutes. Elles durent de 1 minute et demie à 2 minutes. L'utérus redevient souple dans l'intervalle des contractions.

10' — 9 h. 55. — Vomissements peu abondants. Durée 6 minutes.

30' — 10 h. 15. — Les contractions sont aussi fréquentes. Mais leur durée est moindre. Dilatation comme une grande paume de main.

1 h. 15 — 11 heures. — Dilatation complète. Rupture artificielle des membranes. On fait pousser la femme qui pousse très bien.

1 h. 45 — 11 h. 30. — Accouchement spontané indolore. Le passage à la vulve n'est pas perçu.

Enfant de 2150 grammes.

1 h. 50 — 11 h. 35. — Délivrance naturelle complète. Perte de sang à peu près nulle.

Aucun trouble consécutif.

Le 5 janvier. — L'albuminurie a beaucoup diminué.

Le 9. — Plus d'albumine.

OBS. 46. — *Primipare. — Sommet en droite postérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète. — Accouchement indolore.*

J. C., 25 ans, entrée le 4 janvier à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs le 4 janvier à 8 heures du matin.

6 heures soir. — La parturiente souffre beaucoup, et de plus en plus. Sommet en droite postérieure. Dilatation complète. Membranes intactes.

6 h. 5. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2' — 6 h. 7. — Contraction énergique et indolore. Rupture artificielle des membranes. On fait pousser. Les contractions se succèdent à 2 ou 3 minutes d'intervalle. Elles durent 1 minute et ne semblent pas plus fortes qu'avant l'injection.

5' — 6 h. 10. — Vomissements, durée 3 minutes. L'analgésie cutanée remonte jusqu'à l'appendice xyphoïde.

45' — 6 h. 50. — Contraction perçue par la femme, mais sans aucune douleur. Les contractions suivantes sont perçues et annoncées par la parturiente, qui éprouve le besoin de pousser.

1 h. 15 — 7 h. 20. — Les contractions ne se produisent que toutes les 5 minutes. Elles durent de 1/2 minute à 1 minute.

2 h. 15 — 8 h. 20. — Accouchement spontané indolore. Quoique la parturiente ait conscience des contractions utérines depuis plus d'une heure, le passage à la vulve s'effectue sans réveiller la moindre douleur. Enfant de 2630 grammes.

2 h. 20 — 8 h. 25. — Délivrance naturelle complète, 450 grammes.

2 h. 30 — 8 h. 35. — Deux points de suture sur le périnée, à peine douloureux.

Aucun trouble consécutif.

OBS. 47. — *Primipare. — Sommet en gauche antérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme 5 francs. — Analgésie de 2 h. 15. — Accouchement spontané douloureux.*

M. N., 24 ans, entrée le 4 janvier à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs à terme le 3 janvier à 9 heures du soir. A l'entrée à l'hôpital le 4 janvier à 9 heures du matin, dilatation de 1 franc, sommet engagé en gauche antérieure.

Pendant toute la journée les douleurs sont espacées et peu marquées. A 7 heures du soir, elles se rapprochent et deviennent de plus en plus violentes. Elles siègent surtout dans les reins.

7 h. 45. — Les douleurs reparaissent toutes les 3 ou 4 minutes. Elles sont très violentes. La parturiente pousse des cris aigus et s'agit désespérément. La dilatation est à peine de 5 francs, membranes intactes.

8 heures. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

8 h. 5. — Contraction énergique indolore, inconsciente. Les douleurs des reins ont complètement disparu. Les contractions suivantes sont régulières, toutes les 3 ou 4 minutes. Pendant le premier quart d'heure, l'utérus reste subtendu dans leur intervalle.

8 h. 23. — Quelques bouffées de chaleur. Pas de nausées, pas de vomissements. La parturiente n'a rien pris depuis la veille.

25' — 8 h. 25. — Petite paume de main.

1 h. 50 — 9 h. 50. — On a abandonné la parturiente jusqu'à ce moment. Elle n'a pas eu la moindre souffrance. On la retrouve avec une dilatation complète qui doit exister déjà depuis un certain temps. Rupture artificielle des membranes. On fait pousser. Les contractions reviennent toutes les 3 à 4 minutes. Elles sont énergiques. Elles sont perçues très légèrement par la parturiente qui n'éprouve pas le besoin de pousser.

2 heures — 10 heures. — Contraction légèrement douloureuse. Les contractions suivantes sont de plus en plus douloureuses. Mais à aucun moment, jusqu'à l'accouchement, elles ne le sont autant qu'avant l'injection. La douleur dans les reins n'a pas reparu.

3 h. 45 — 11 h. 45. — Accouchement spontané douloureux, enfant de 2.580 grammes. Les parties molles étaient très résistantes.

3 h. 55 — 11 h. 55. — Délivrance naturelle complète, 470 grammes. Perte de sang très minime.

Aucun trouble consécutif.

OBS. 48. — *Primipare. — Sommet en gauche antérieure. — Lenteur de la période d'expulsion. — Injection de 1 centigramme de cocaïne. — Application de forceps indolore.*

M... G..., entrée le 27 décembre à la Maternité Boucicaut.

Début du travail le 26 décembre à 8 heures du soir.

A l'entrée, le 27 décembre à 9 heures du soir, sommet engagé en gauche antérieure. Col effacé. Dilatation de 50 centimes. Membranes intactes. Les douleurs sont espacées et légères. Albumine dans les urines.

29 décembre à 8 h. 1/2 du matin, dilatation complète. La poche des eaux s'est rompue spontanément. La parturiente déclare souffrir très modérément.

10 h. 50. — La tête est dans l'excavation. Les contractions utérines sont très espacées et très courtes. L'enfant perd du méconium. Bruits du cœur modifiés.

11 h. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

11 h. 5. — Application de forceps indolore.

11 h. 12. — Extraction du fœtus. Poids, 3170 grammes.

11 h. 25. — Délivrance naturelle et complète, 550 grammes. La quantité de sang perdue pendant la délivrance ne semble pas moindre que d'ordinaire. Après la délivrance, l'utérus est dur et contracté. La patiente n'a pas ressenti la moindre douleur. Elle n'a eu ni nausées, ni vomissements.

Aucun trouble consécutif.

L'albuminurie disparaît le 2^e jour.

OBS. 49. — *Primipare. — Sommet en gauche antérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme une grande paume de main. — Nouvelle injection pour application de forceps. — Accouchement et périnéorrhaphie indolores.*

L... M..., 35 ans, entrée le 4 janvier à la Maternité Boucicaut. Début du travail le 4 janvier à 6 heures du soir.

8 h. 1/2. — Sommet engagé en gauche antérieure. Dilatation comme 1 franc. Membranes intactes. Urines normales. La parturiente qui souffrait de douleurs dans les reins, n'a pas ressenti la moindre douleur.

fre depuis 2 ans d'une maladie d'estomac est très cachectique et d'une maigreur peu commune.

Le 5 janvier et pendant la nuit du 5 au 6, les contractions sont peu énergiques et peu douloureuses. La dilatation progresse lentement.

Le 6, à 10 h. 1/2 *matin*. — La dilatation est comme une grande paume de main. Les contractions reviennent toutes les 5 à 6 minutes. La patiente souffre beaucoup dans les reins.

10 h. 40. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

4' — 10 h. 44. — Contraction indolore. Les contractions suivantes reviennent toutes les 4 à 5 minutes. Analgésie cutanée jusqu'à l'ombilic.

15' — 10 h. 55. — Dilatation complète. Rupture artificielle des membranes. On fait pousser la parturiente qui pousse très mal.

2 h. 20 — 1 heure *soir*. — Les contractions sont perçues depuis quelque temps. A 1 heure elles deviennent légèrement douloureuses. Bruits du cœur bons.

2 heures. — Les douleurs ont reparu, mais bien moins vives qu'avant l'injection. La femme, qui éprouve maintenant le besoin de pousser, pousse toujours aussi mal.

2 h. 30. — Les contractions utérines reviennent toutes les 5 minutes environ. Les bruits du cœur sont bons. La tête est dans l'excavation et ne progresse guère.

2 h. 45. — 2^e injection de 1 centigramme de cocaïne.

2 h. 50. — Application de forceps absolument indolore.

2 h. 56. — Extraction d'un enfant qui crie aussitôt. Poids, 3280 grammes.

3 h. 5. — Délivrance naturelle. Il semble manquer un peu de caudex. Perte de sang peu abondante.

3 h. 15. — Périnéorrhaphie indolore.

La parturiente n'a eu ni nausées, ni vomissements.

Aucun trouble consécutif.

Obs. 50. — *Primipare. — Sommet en droite postérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme 2 francs. — Nouvelle injection à la dilatation comme 5 francs. — Accouchement spontané douloureux.*

M. C..., 28 ans, entrée à la Maternité Boucicaud le 7 janvier.

Premières douleurs le 7 janvier à 10 heures du soir.

A l'entrée, à 10 h. 30, sommet en droite postérieure, amorcé au détroit supérieur. Bruits du cœur bons. Col long et fermé. Contractions peu fréquentes et peu douloureuses. Albumine en grande quantité dans les urines. Vaginite granuleuse.

11 h. *matin* 8 janvier. — Les contractions utérines reviennent toutes les 3 ou 4 minutes. Depuis 10 heures, elles sont particulièrement douloureuses. Dilatation comme 1 franc, membranes intactes. Les bords de

l'orifice utérin sont épais et durs. On donne un grand bain d'une heure et demie. Après le bain, la parturiente est soulagée relativement pendant quelquetemps.

3 h. 40 *soir*. — Les douleurs deviennent excessives. La femme pousse de véritables hurlements. On a de la peine à la maintenir dans son lit. Dilatation de 2 francs.

3 h. 55. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

2' — 3 h. 57. — Contraction indolore et inconsciente. Les contractions suivantes ne réveillent aucune douleur et reviennent toutes les 4 minutes environ. Dans leur intervalle l'utérus reste souple. Les bruits du cœur ne se modifient pas.

5' — 4 h. — Vomissements, durée 2 minutes. La femme avait déjà vomi à plusieurs reprises au cours du travail.

1 h. 5 — 5 h. — Depuis l'injection, la patiente est calme et docile. La dilatation est comme 5 francs. Au moment du toucher la poche des eaux se rompt.

1 h. 7 — 5 h. 2. — Vomissements, 1 minute.

1 h. 37 — 5 h. 30. — Les contractions qui apparaissent toutes les 4 à 5 minutes, commencent à réveiller de légères douleurs.

1 h. 52 — 5 h. 45. — La dilatation n'a pas progressé. Les bruits du cœur sont normaux. La parturiente souffre très peu.

2 h. 37 — 6 h. 30. — Les douleurs sont à nouveau très violentes. La malade est cependant plus calme qu'avant la première injection. On hésite à en faire immédiatement une deuxième, à cause de la quantité d'albumine que contiennent les urines. La tête est descendue dans l'excavation.

9 h. — Les contractions sont toujours aussi douloureuses. Elles reviennent régulièrement toutes les 5 minutes. Les bords de l'orifice utérin sont toujours très durs. Depuis 7 heures, la malade réclame une nouvelle injection.

9 h. 20. — 2^e injection de 1 centigramme de cocaïne.

7' — 9 h. 27. — Contraction indolore. Vomissements, durée 2 minutes. Les contractions se succèdent régulièrement sans réveiller de douleur. La malade dort un peu.

1 h. 10 — 10 h. 30. — Première contraction légèrement douloureuse. La dilatation n'a pas varié, 5 francs. Les bruits du cœur sont bons. L'orifice utérin est plus souple.

1 h. 40 — 11 h. — Les contractions reviennent toutes les 5 minutes, accompagnées de sensations très peu douloureuses. Dilatation une petite paume de main.

2 h. 10 — 11 h. 30. — Les douleurs ont reparu, mais beaucoup moins fortes qu'avant l'injection.

1 heure *matin*. — Les douleurs sont de nouveau très marquées. Elles n'ont pas le caractère d'intensité qu'elles revêtaient avant l'injection. Dilatation une grande paume de main.

4 heures *matin*. — Dilatation complète.

6 heures. — Accouchement spontané douloureux. Poids de l'enfant, 2670 grammes.

6 h. 10. — Délivrance naturelle et complète, 470 grammes.

Obs. 51. — *IIpare*. — Grossesse de 7 mois. — *Enfant mort depuis 4 semaines*. — *Accouchement provoqué par injection rachidienne de cocaïne*.

M. B., 30 ans, ménagère, entrée le 24 décembre à la Maternité Boucicaut.

2 accouchements antérieurs normaux, enfants morts en bas âge. Le mari est plombier. Les dernières règles ont eu lieu du 13 au 15 juin. Mouvements actifs vers le milieu d'octobre qui cessent brusquement vers le 15 décembre après une chute. Pas de perte de sang.

Le 24 décembre, à l'entrée à l'hôpital, l'utérus remonte à 24 centimètres au-dessus de la symphyse pubienne.

La consistance est molle et le palper ne donne que des sensations assez vagues. Il semble pourtant que l'on perçoit le ballottement de la tête aux environs de l'ombilic. L'auscultation est négative. Le toucher montre que le col est long et fermé. Il ne paraît pas y avoir eu de montée de lait. Pas d'albuminurie. On met la malade en observation, et l'on pratique l'auscultation tous les 4 ou 5 jours. Elle reste négative.

10 janvier. — L'utérus n'a pas augmenté de volume : son fond est toujours à 24 centimètres de la symphyse pubienne. Le palper donne des signes encore moins nets qu'au premier examen. On ne sent plus le ballottement de la tête.

La pression des seins donne lieu à un écoulement manifeste de lait.

11 janvier, 11 heures *matin*. — Injection rachidienne de 1 centigramme 1/2 de cocaïne.

5' — 11 h. 5. — Col long et fermé. Légère déchirure ancienne dans la partie droite de la lèvre antérieure.

11' — 11 h. 11. — Nausées et vomissements alimentaires (100 gr.), durée 6 minutes.

15' — 11 h. 15. — Première contraction utérine, qui débute pendant les vomissements. Contraction énergique d'une durée de 2 minutes.

20' — 11 h. 20. — Quelques nausées.

23' — 11 h. 23. — 2^e contraction énergique, durée 3 minutes.

26' — 11 h. 26. — 3^e contraction, durée 1 minute 1/2. Les contractions suivantes reviennent toutes les 3 ou 4 minutes. Elles sont très fortes et durent de 1 minute à 2 minutes. Elles sont indolores, mais la malade les perçoit « comme une boule qui durcit ».

35' — 11 h. 35. — Col complètement effacé, dilaté comme 5 francs. La poche des eaux bombe dans l'orifice et descend déjà légèrement dans le vagin. Les bords de l'orifice sont consistants et épais.

1 h. 45 — *midi* 45. — Les contractions commencent à réveiller de très légères douleurs. Elles ne reviennent plus que toutes les 5 minutes et durent environ 1 minute.

La dilatation est toujours comme 5 francs. La poche des eaux affecte la forme classique d'un sablier.

3 h. 20 — 2 h. 20. — Les contractions sont devenues douloureuses, mais de façon très tolérable. Elles apparaissent toutes les 10 minutes et durent environ 2 minutes. La dilatation est toujours égale à 5 francs.

4^e heure — 3 heures. — Les contractions continuent à se succéder régulièrement. Les douleurs qui les accompagnent et qui sont peu intenses siègent surtout au niveau des reins. La dilatation a un peu progressé ; la poche des eaux bombe fortement. Les bords de l'orifice sont toujours épais, mais moins consistants.

4 h. 30 — 3 h. 30. — Céphalalgie, d'abord intense, puis qui diminue spontanément jusqu'au moment de la délivrance, où elle disparaît après l'absorption de 50 centigrammes de phénacétine.

5 h. 30 — 4 h. 30. — Contractions toutes les 6 à 7 minutes. Dilatation comme une petite paume de main, le tissu cervical est souple.

6 h. 5 — 5 h. 5. — Dilatation complète. La poche des eaux apparaît à la vulve. Rupture artificielle. Il s'écoule une petite quantité de liquide chocolaté.

6 h. 20 — 5 h. 20. — Accouchement d'un enfant macéré, se présentant par le siège. Poids, 900 grammes. Longueur, 37 centimètres.

6 h. 23 — 5 h. 23. — Délivrance naturelle. Rétention de la caduque. Le sang perdu est en quantité très minime et ne peut être pesé.

6 h. 25 — 5 h. 25. — Phénacétine, 0 gr. 50. La céphalalgie disparaît. Aucun trouble consécutif.

OBS. 52. — *IV*pare. — *Tuberculose pulmonaire avancée.* — *Grossesse de 8 mois et une semaine.* — *Accouchement prématuré provoqué par injection rachidienne de 1 centigramme de cocaïne.*

M. T..., 33 ans, ménagère, entrée à la Maternité Boucicaut le 10 janvier.

3 accouchements antérieurs normaux, enfants vivants. Tousse depuis un an. Au début de la grossesse actuelle, bronchite tenace, hémoptysie au 3^e mois. Dernières règles du 20 au 23 avril.

La malade est envoyée le 10 janvier au soir d'un service de médecine de Laënnec à la Maternité Boucicaut pour que l'on provoque l'accouchement. L'état général est très mauvais. Maigreur extrême. Perte complète des forces. Température 37°8. Pouls 130. Dyspnée très marquée. Cyanose de la face et des extrémités. L'auscultation des poumons montre l'existence de lésions cavitaires avancées aux deux sommets. Congestion des bases. Laryngite tuberculeuse et aphonie complète. Urines normales. L'utérus remonte à 28 centimètres au-dessus de la

symphyse pubienne. Sommet mobile au détroit supérieur. Bruits du cœur fœtal réguliers mais très précipités. Col utérin court, souple et béant. Ventouses. Inhalations d'oxygène. Piqûre de caféine. Potion de Tood. Pendant la nuit, la malade a une hémoptysie assez abondante.

Le 12 janvier, l'état est toujours aussi mauvais. La malade crache encore un peu de sang. Crises de dyspnée très violentes. Température 39°4. On se décide à provoquer l'accouchement.

2 h. 42 soir. — Injection rachidienne de 1 centigramme de cocaïne. L'état de l'utérus et du col est le même qu'au moment de l'entrée. La lèvre postérieure porte les traces de déchirures multiples anciennes.

5' — 2 h. 47. — Expectoration abondante muco-purulente.

Pas de nausées. Pas de vomissements.

9' — 2 h. 51. — Première contraction utérine indolore et inconsciente. Durée 1 minute 1/2.

11' — 2 h. 53. — Nouvelle contraction indolore, mais perçue par la malade, durée 1/2 minute.

Légères nausées pendant la contraction. A partir de ce moment, les contractions reviennent très régulièrement, exactement toutes les 3 minutes. Elles sont très énergiques et indolores, mais ne cessent pas d'être perçues par la malade. Elles durent de 1/2 minute à 1 minute. Dans leur intervalle, l'utérus est souple. Bruits du cœur fœtal bons.

48' — 3 h. 30. — Le col est toujours dans le même état, court, très souple et extensible. Pas de dilatation franche. La malade est très dyspnéique.

Température, 37°6 ; pouls, 120.

58' — 3 h. 40. — Les contractions réveillent une sensation de pesanteur dans le bas-ventre, accompagnée de vagues douleurs.

1 h. 28 — 4 h. 10. — Les contractions sont toujours régulières. Elles commencent à être plus douloureuses.

L'état du col ne s'est pas modifié.

Bruits du cœur normaux.

1 h. 48 — 4 h. 30. — Le col est effacé et dilaté comme 5 francs.

La tête est engagée en droite postérieure.

Membranes intactes.

2 h. 33 — 5 h. 15. — Dilatation comme une petite paume de main.

2 h. 53 — 5 h. 35. — Grande paume de main. Les contractions sont douloureuses, mais d'une façon très modérée.

3 h. 23 — 6 h. 5. — Même dilatation. La malade a par instants des accès de dyspnée.

Température 38°5 ; pouls, 134.

4 h. 5 — 6 h. 47. — La dilatation est presque complète. Rupture artificielle de la poche des eaux. Le liquide amniotique est de couleur normale. La dilatation se complète sous l'influence de deux contractions.

4 h. 28 — 7 h. 10. — La tête repose sur le plancher périnéal. La rotation n'est pas faite. Pour éviter à la malade les efforts de la période

d'expulsion, on fait une application de forceps, qui, facilitée par le peu de volume de la tête, est très peu douloureuse.

4 h. 35 — 7 h. 17. — Extraction d'un enfant vivant. Poids, 2550 grammes.

4 h. 48 — 7 h. 30. — Délivrance naturelle et complète, 350 grammes. Perte de sang, 50 grammes. Après la délivrance, la malade se plaint de souffrir de la tête. On lui donne 0,50 centigrammes de phénacétine. Soulagement presque immédiat.

7 h. 40. — Température, 38°9.

13 janvier. — La malade est très soulagée. La température est tombée à la normale et les crises de dyspnée ont cessé.

Les jours suivants, l'amélioration continue et le 21 janvier la malade est passée en médecine. Elle meurt le 23 janvier.

L'enfant progresse lentement.

OBS. 53. — *Primipare. — Grossesse de 7 mois. — Enfant mort. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation complète. — Accouchement indolore.*

C... M..., 31 ans, mécanicienne, entrée à la Maternité Boucicaut le 8 janvier.

Premières douleurs à 10 heures du matin. A 2 heures du soir, utérus remontant à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Sommet engagé en droite postérieure. Dilatation, une grande paume de main. Membranes rompues au début du travail. Auscultation nulle.

A 3 heures, les contractions sont très énergiques. La parturiente souffre beaucoup. Dilatation complète.

3 h. 15. — Injection de 1 centigramme de cocaïne.

4' — 3 h. 16. — Contraction indolore.

12' — 3 h. 27. — Vomissements peu abondants. Durée 3 minutes. A partir de ce moment, la parturiente, complètement soulagée, pousse bien. Contractions fréquentes et régulières.

40' — 3 h. 55. — Accouchement spontané complètement indolore. Enfant mort. Poids, 1250 grammes.

50' — 4 h. 5. — Délivrance naturelle et complète, 600 grammes. Perte de sang nulle.

Aucun trouble consécutif.

OBS. 54. — *Primipare. — Sommet en gauche antérieure. — Injection de 1 centigramme de cocaïne à la dilatation comme une petite paume de main. — Accouchement peu douloureux.*

M. P..., 32 ans, passementière, entrée le 19 janvier à la Maternité Boucicaut.

Premières douleurs le 20 janvier à 10 heures du matin. Sommet en gauche antérieure. Membranes intactes. Bruits du cœur bons.

Les douleurs se rapprochent dans la soirée. A 8 heures du soir, elles deviennent très pénibles.

8 h. 34. — Injection de 1 centigramme de cocaïne. Dilatation comme une petite paume de main.

1' — 8 h. 35. — Injection sous-cutanée d'hyoscine.

2' — 8 h. 36. — Contraction indolore et inconsciente.

6' — 8 h. 40. — Nouvelle contraction. Durée 1 minute. Les contractions suivantes se succèdent toutes les 4 minutes, comme avant la piqure. Dans leur intervalle, l'utérus est au repos complet.

38' — 9 h. 12. — Dilatation complète. Rupture artificielle des membranes. On est malheureusement obligé de quitter la parturiente qui ne souffrant pas pousse très mal.

1 h. 11 — 9 h. 45. — Les contractions commencent à être perçues.

1 h. 56 — 10 h. 30. — Les contractions deviennent douloureuses, mais beaucoup moins qu'avant l'injection. Jusqu'à la terminaison du travail, les douleurs sont très supportables.

2 h. 36 — 11 h. 10. — Accouchement peu douloureux. Poids de l'enfant, 2940 grammes.

2 h. 46 — 11 h. 20. — Délivrance naturelle et complète, 450 grammes. Perte de sang insignifiante.

Pas de céphalée. Aucun trouble consécutif.

OBS. 55. — *Curettage.*

M. B..., 31 ans, entrée le 18 août à la Maternité Boucicaut.

Avortement de 3 mois et demi fait en ville. Rétention placentaire datant de 24 heures. Température 38, pouls 120. Injection de 1 centigramme de cocaïne. Curettage indolore.

Le soir, température 37. Légère céphalée. Aucun trouble consécutif.

OBS. 56. — *Périnéorrhaphie secondaire.*

R. M..., entrée le 6 octobre à l'hôpital Boucicaut.

Malade arrivée à l'hôpital avec tête dernière retenue dans l'utérus; le cou fortement élongé par les tractions exercées en ville. La colonne cervicale a été rompue et le périnée largement déchiré. Bassin rétréci: Diamètre promonto-sous-pubien, $8 \frac{3}{4}$, température à l'arrivée, 38°. Basiotripsie. On se garde de suturer la plaie périnéale qui est déchiquetée et a mauvais aspect. Poids de l'enfant, 3980 grammes.

Pendant 12 jours, la température oscille entre 38 et 39°. Eschares sur le col et sur le vagin. L'état général n'est pas mauvais et à partir du 13^e jour, tout rentre dans l'ordre.

Le 15 novembre, la malade revient à l'hôpital pour faire réparer son périnée. Injection de 1 centigramme de cocaïne. L'analgésie cutanée se manifeste au bout de 3 minutes au niveau des membres inférieurs et remonte bientôt jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic.

L'incision périnéale saigne très peu. La périnéorrhaphie est pratiquée sans aucune douleur.

Dans l'après-midi, vomissements peu abondants pendant quelques minutes. Pas de céphalée.

Le 16 au matin, douleur de tête assez violente qui cède à 2 grammes d'antipyrine, mais reparaît le 17 au soir.

A partir du 18, suites normales.

Obs. 57. — *Curettage.*

J. M., 20 ans, entrée le 11 octobre à la Maternité Boucicaut.

Avortement de 2 mois et demi fait en ville. Rétention placentaire datant de 3 jours. Pas de température.

Injection de 2 centigrammes de cocaïne. Curettage indolore.

Le soir, température 37°5. Pouls 100.

Pas de céphalée. Aucun trouble consécutif.

Obs. 58. — *Curettage.*

J. M., 24 ans, entrée le 13 octobre à la Maternité Boucicaut.

Avortement de 2 mois et demi. Rétention placentaire.

Injection de 2 centigrammes de cocaïne. Curettage indolore.

Température soir, 37. Céphalée assez violente calmée par 2 grammes d'antipyrine. Aucun trouble consécutif.

Obs. 59. — *Curettage.*

L. C., âgée de 38 ans, entrée le 15 octobre à la Maternité Boucicaut.

Dernières règles du 9 au 15 février.

Le 14 octobre. — Hémorrhagie assez abondante. Pas de douleur dans le ventre.

Le 15. — La malade perd un peu de sang, toujours sans la moindre douleur. A l'examen, on constate que l'utérus remonte à trois travers de doigt au-dessus de la symphyse pubienne. Le col est ouvert et une partie de l'œuf est déjà engagée.

Injection de 2 centigrammes de cocaïne. Extraction de l'embryon à l'aide d'une pince. Curettage et écouvillonnage sans douleur.

Aucun trouble consécutif.

Obs. 60. — *Curettage.*

E. G., 24 ans, entrée le 11 novembre à la Maternité Boucicaut.

Avortement datant du 1^{er} novembre. Rétention placentaire. Depuis pertes de sang continuelles.

Le 13 novembre. — Injection de 1 centigramme de cocaïne. Curetage indolore.

Aucun trouble pendant l'opération.

A 5 heures du soir, céphalée très violente, frisson et vomissements, température 39°. Pouls 120.

La malade, qui est très nerveuse, refuse de boire et de parler. Pendant deux heures, elle reste couchée en chien de fusil, cachant sa tête sous les couvertures.

Au bout de 2 heures, elle se décide à absorber 2 grammes d'antipyrine qui ne la soulagent guère.

Le 14. — Les douleurs de tête sont moins violentes, mais persistent encore.

Température, matin 38°, soir 37°2.

La céphalalgie va en décroissant les jours suivants, mais ne disparaît complètement qu'au 5^e jour. Température normale depuis le 14 novembre au soir.

Obs. 61. — *Périnéorrhaphie secondaire.*

M. O., entrée le 15 novembre à la Maternité Boucicaut.

Primipare accouchée dans le service, avec injection de cocaïne (obs. 40).

Déchirure du périnée non suturée à cause de la présence de deux chancres mous à la fourchette.

Revient le 15 novembre et demande à être opérée à la cocaïne. Les chancres sont guéris. Injection de 1 centigramme de cocaïne. Périnéorrhaphie indolore. Quelques nausées pendant l'opération.

Pas de céphalée. Aucun trouble consécutif.

Obs. 62. — *Opération césarienne.*

M. W., 27 ans, entrée le 8 octobre à la Maternité Boucicaut.

Dernières règles fin janvier. Femme petite et mièvre, taille 1 m. 45. A l'examen d'entrée, on constate un bassin rétréci. Diamètre promonto-sous-pubien 9 centimètres sans déduction, grossesse de 7 mois 1/2. Présentation du siège, version par manœuvres externes.

26 novembre. — Premières douleurs à 3 heures du matin.

4 heures soir. — Col court, permettant l'introduction de deux doigts. Petites douleurs tous les quarts d'heure. Contractions qui durent 1 minute environ.

Opération césarienne, M. Doléris. Injection de 1 centigramme 1/2 de cocaïne, immédiatement suivie par une injection sous-cutanée de 1/4 de milligramme de bromhydrate d'hyoscine ; 5 minutes après, l'analgésie abdominale est parfaite. Laparotomie sus-pubienne remontant à 2 centimètres au-dessus de l'ombilic. L'incision saigne comme d'ordinaire.

L'utérus est en contraction énergique. Cette contraction persiste pendant tout le temps nécessaire à l'incision et à l'extirpation du fœtus. La partie supérieure de l'incision tombe sur l'insertion placentaire et l'on est obligé de la prolonger sur le segment inférieur. Dès que le fœtus est enlevé, l'utérus se rétracte sur lui-même et saigne à peine ; on décolle le placenta et les membranes. Ce n'est qu'après ce décollement qu'on place un lien élastique au niveau du segment inférieur. L'aide néglige à dessein de le serrer. Malgré cela, la section utérine continue à ne saigner que fort peu, même dans la partie inférieure où l'on voit des sinus béants.

Une mèche de gaze iodoformée est placée dans la cavité utérine.

On fait passer une de ses extrémités par le col dans le vagin.

Sutures de l'utérus au catgut en un seul plan. Sutures de la paroi abdominale.

Pendant toute la durée de l'intervention (22 minutes) la malade n'a cessé de causer avec les assistants. Elle n'a eu aucun autre trouble que quelques sensations vertigineuses et les phénomènes habituels du côté du poulx pendant les premières minutes de l'analgésie. Pas de nausées. Pas de vomissements. Pas la moindre douleur.

L'enfant pèse 3400 grammes. Légèrement étonné, il crie 3 minutes après l'extraction.

Après l'opération, la malade n'a ni nausées, ni vomissements, ni céphalée, température 37°6, poulx 80.

Le 27. — Température matin 37°2, poulx 72, soir 37°2, poulx 76. On remarque l'aspect excellent de la malade qui a d'ailleurs commencé à boire immédiatement après l'opération.

On retire une partie de la mèche utérine, qui est définitivement enlevée le 5^e jour. Les jours suivants, la malade va très bien et s'alimente comme d'habitude.

Le 14^e jour au soir, brusque ascension de température 39°2. Rétention des lochies. Injection intra-utérine.

Les jours suivants, la température reste élevée, malgré les injections intra-utérines, et l'on voit apparaître une phlegmatia de la jambe droite, 10 jours plus tard phlegmatia de la jambe gauche.

Actuellement 28 *janvier*, enfant en très bon état ; mère, état général parfait. Phlegmatia droite guérie, à gauche en voie de disparition.

STATISTIQUE

NOMBRE DE CAS.	62
PRIMIPARES	37
MULTIPARES	25

Particularités.

Accouchement gémellaire	1 fois
Siège complet.	1 »

Dystocie.

Fœtus hydrocéphale.	1 fois
Rigidité pathologique du col.	2 »
Insertion vicieuse du placenta	1 »
Hématome traumatique récent de la vulve.	1 »

Opérations.

Applications de forceps	8 fois
« ?	1 fois
Insertion vicieuse du placenta.	1 »
Défaut de rotation	2 »
Rotation en O. S.	1 »
Fœtus hydrocéphale	1 »
Mortification des bruits du cœur.	1 »
Tuberculose pulmonaire avancée	1 »
Périnéorrhaphies immédiates.	7 fois
Périnéorrhaphies secondaires	2 »
Curettages post abortum.	5 »
Délivrance artificielle	1 »
Accouchements provoqués.	2 »
Opération césarienne	1 »

Moment de l'injection.

Dilatation comme 2 francs.	3 fois
— comme 5 francs.	17 »
— petite paume de main	12 »
— grande paume de main	9 »
— complète	15 »

Dans l'excavation	2 fois
Après la délivrance	1 »
Pour opérations.	15 »

Doses.

7 milligrammes	4 fois
1 centigramme	45 »
1 centigramme 1/2.	3 »
2 centigrammes.	41 »
3 centigrammes.	1 »

Injections répétées.

2 injections.	5 fois
3 —	1 »

Résultats.

Bons résultats.	52 fois
Résultats incomplets.	10 »
Dose insuffisante.	2 fois
Analésie de 50 minutes	1 »
— de 1 heure.	1 »
Analésie de 2 h. (inj. faite à 5 fr.).	
Accouchement 3 h. 45 après l'inject.)	1 »
Injection faite à 2 francs et non ré-	
pétée	1 »
D. P. Lenteur de la rotation.	1 »
Rotation en O. S.	1 »
Fœtus hydrocéphale	1 »
Eucaine.	1 »

Résumé de la statistique générale.

62 cas	Bons résultats	52 fois
6 » de KREISS	— —	6 »
2 » de DUPAIGNE	— —	2 »
42 » de MARX	— —	37 »
6 » de PORAK	— —	5 »
Total. 118 cas	Bons résultats	102 fois

CONCLUSIONS

La cocaïne en injection rachidienne, employée au cours du travail de l'accouchement, possède les propriétés suivantes :

1° Un pouvoir analgésique sur l'utérus et la zone génitale, d'une durée d'environ deux heures.

2° Un pouvoir excitateur de la contractilité utérine, qui a son maximum au début de l'analgésie.

3° Un pouvoir excitateur de la rétractilité utérine.

4° Un pouvoir hémostatique qui dérive des précédents.

5° Enfin, en dehors du travail, un pouvoir provocateur de la contractilité utérine.

En pratique,

L'injection rachidienne de cocaïne est indiquée, comme analgésique de choix, dans les opérations obstétricales, sauf la version par manœuvres internes.

L'injection rachidienne de cocaïne est contre-indiquée dans les opérations chirurgicales sur la femme enceinte.

L'injection rachidienne de cocaïne pourra donner des résultats satisfaisants : 1° comme analgésique, dans les accouchements normaux particulièrement douloureux ; 2° comme hémostatique, dans les cas d'hémorragies rebelles survenant pendant le travail, pendant ou après la délivrance ; 3° comme ocytocique, dans les cas de lenteur du travail, de paresse ou d'inertie utérine ; 4° comme provocateur du travail dans les cas où l'on est obligé de pratiquer

l'accouchement prématuré, en particulier dans l'éclampsie où elle répond à la fois à deux indications : hâter l'évacuation de l'utérus, supprimer la douleur.

L'injection rachidienne de cocaïne ne paraît contre-indiquée par aucune affection d'ordre général, ni par les maladies du poumon, ni par celles du cœur, ni par celles du rein. La dose de 1 centigramme peut être considérée jusqu'ici comme inoffensive et répond aux différents buts thérapeutiques indiqués plus haut.

Vu :

Le Président de la thèse,
PINARD.

Vu :

Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Acconci.** — Contraction et inertie de l'utérus. Action de la cocaïne. *Giornale della Accadem. di Torino*, n^{os} 7 et 8, 1891.
- Bier.** — Ueber Cocainisierung des Rückenmarks. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1899, t. LI, p. 361.
— Bemerkungen zur cocainisirung des Rückenmarks. *Münch. med. Woch.*, 4 septembre 1900.
- Barragan y Bonet.** — Anesthesia quirurgica producida per las inyecciones intraraquideas de cocaína. *Revista de medic. y cirugía practicas*, 28 octobre 1900.
- Bibat.** — Un nouveau procédé d'anesthésie chirurgicale. *Bulletin du syndicat médical de la province de Namur*, juin 1900.
— De l'anesthésie par l'injection de cocaïne dans le canal rachidien. *Bulletin du synd. méd. de Namur*, août 1900.
- Cadol.** — *L'anesthésie par les injections de cocaïne dans l'espace sous-arachnoïdien*. Thèse de Paris, 1900.
- De Croly.** — *La Policlinique*, Bruxelles, décembre 1900, p. 554.
- Corning.** — Special aneesthesia and local medication of the cord. *New-York medical Journal*, 1883, vol. XVII.
— *Medical Record*, 1888, vol. XXXIII.
— *Local aneesthesia*. Appleton, 1886.
— *Pain*. New-York, 1894.
— Method of medullary narcosis. *Med. Record*, 13 octobre 1900.
— Som conservative pittings a propos of spinal aneesthesia. *Med. Record*, 29 octobre 1900.
- Chipault.** — La fonction lombo-sacrée. Matériel, technique, utilité diagnostique et thérapeutique. *Académie de médecine*, 6 avril 1897.
- Delbet.** — *Journal des praticiens*, 1900, n^o 41, p. 657.
- Dastre.** — La cocaïne. *Revue des sciences médicales*, 1892, t. XL, p. 671.
- Diez.** — *Etude des injections sous-arachnoïdiennes de cocaïne*. Thèse de Paris, 1900.
- Dolérís.** — De l'analgésie des voies génitales obtenue par l'application locale de la cocaïne pendant le travail de l'accouchement. *Société de biologie*, 17 janvier 1884 et *Archives de tocologie*, 1883.
- Dolérís et Malartic.** — Analgésie obstétricale par injection de cocaïne dans l'arachnoïde lombaire. *Académie de médecine*, 17 juillet 1900.

- Dolérís et Malartic.** — Analgésie obstétricale par injection sous-arachnoïdienne de cocaïne. *Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie*, 9 novembre 1900.
- Analgésie obstétricale par injection intra-rachidienne de cocaïne. *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, 15 décembre 1900.
- Dumont.** — Zur Cocaïnisirung des Rückenmarkes. *Correspond. Blatt. f. schweiz. Aerzte*, 1^{er} octobre 1900.
- Dupaigne.** — Sur les injections sous-arachnoïdiennes de cocaïne en obstétrique. *Académie de médecine*, 28 août 1900.
- Analgésie rachidienne par la cocaïne appliquée aux accouchements. *Annales de gynécologie et d'obstétrique*, janvier 1901.
- Engelman.** — L'eucaïne B. dans l'anesthésie médullaire. *Münch. med. Wochenschrift*, novembre 1900.
- Ehrenfest.** — A few remarks on the use of medullary narcosis in obstetrical cases. *Medical Record*, 22 décembre 1900.
- Guéniot.** — Rapport sur l'anesthésie médullaire appliquée aux accouchements. *Académie de médecine*, 22 janvier 1901.
- Gumprecht.** — Anesthésie médullaire par la cocaïne. *Deut. med. Woch.*, juin 1900.
- Goldan.** — Some observations on anesth. by intraspinal injections of cocaïne. *Med. News*, 1900.
- Golebsky.** — De la cocaïnisation de la moelle. *Gazette de Botkin* (en russe), 1900.
- Huguenin.** — L'anesthésie générale par les injections de cocaïne sous l'arachnoïde lombaire. *Concours médical*, 1900.
- Hahn.** — Ueber Cocaïnisirung des Rückenmarks. *Mittheil. f. d. Grenzgeb. der Medic. u. Chirurgie*, septembre 1900.
- Jaboulay.** — Drainage de l'espace sous-arachnoïdien et injections de liquide médicamenteux dans les méninges. *Lyon médical*, 15 mai 1898.
- Jacob.** — Duralinfusion. *Berl. klin. Wochenschrift*, 23 et 30 mai 1898.
- Jonnesco.** — Quatre cas d'analgésie par injections de cocaïne sous le sac lombaire. *Bulletin de la société de chirurgie de Bukarest*, II, 1900.
- Kreis.** — Ueber Medullarnarkose bei gebärenden. *Centralblatt für Gynäkologie*, 14 juillet 1900.
- Labusquière.** — De l'anesthésie par injection de cocaïne sous l'arachnoïde lombaire. *Annales de gyn. et d'obstétr.*, janvier 1901.
- Legueu et Kendirdjy.** — De l'anesthésie par l'injection lombaire intra-rachidienne de cocaïne et d'eucaïne. *Presse médicale*, 27 octobre 1900.
- Marx.** — Medullary narcosis during labor. *Med. News*, 25 août 1900.
- Medullary narcosis during labor. *Medical Record*, 13 octobre 1900.
- Medullary narcosis during labor. *Philadelphia medical Journal* 10 novembre 1900.
- Manega.** — *La Riforma medica*, 1900, n° 11.
- *La Riforma medica*, décembre 1900.

- Morton.** — Is the subarachnoïdean injection of cocain the preferable anesthesie below the diaphragme? *Pacific. med. Journ.*, 1900, n° 14.
- Marcus.** — Medullary narcosis (cornings method. its history and Development. *Med. Record*, 13 octobre 1900.
- Murphy.** — Further experience with subarachnoïdean injections of cocain for analgesia in all opérations below the diaphragm. *Medical News*, 1900, n° 19.
- Nicoletti.** — Recherches expérimentales et cliniques sur l'anesthésie médullaire. *Congrès international de Paris*, 1900.
- L'anestesia cocaïnica del medollo spinale merce iniezione sotto aracnoïdea lombare. *Archivio italiano di ginecologia*, août 1900, p. 300.
- Nicolaenkaff.** — L'anesthésie par la cocaïnisation de la moelle. Thèse Paris, 1900.
- Pastega et Lovisoni.** — L'anesthesia per iniezione di cocaïna nell' aracnoïde lombare. *Ann. de méd. navale*, octobre 1900.
- Pitres.** — Les injections de cocaïne comme moyen de diagnostic du siège des excitations algésiogènes dans les affections névralgiques. *Congrès Paris*, 1900, section de neurologie.
- Pousson et Chavannaz.** — Trois cas d'injections sous-arachnoïdiennes de chlorhydrate de cocaïne, méthode de Bier. *Journal de méd. de Bordeaux*, 4 février 1900.
- Porak.** — Sur l'analgésie obstétricale au moyen des injections intrarachidiennes de cocaïne. *Académie de médecine*, 29 janvier 1901.
- Quincke.** — Die Lumbalponction des Hydrocephalus. *Berl. klin. Woch.*, 21 septembre 1891.
- Rouville.** — Quelques faits personnels d'anesthésie médullaire chirurgicale. *Nouveau Montpellier médical*, 1900.
- Racoviceanu-Pitesci.** — Contribution à l'étude de l'anesthésie par la cocaïne injectée dans le canal rachidien. *XIII^e congrès internat. de médecine*, Paris, 1900.
- Rusca.** — Les injections intra-rachidiennes de cocaïne. *Revista de ciencias medicas*, Barcelone, 26 juin 1900.
- Racoviceano.** — Contribution à l'étude de l'anesthésie par la cocaïne injectée dans le canal rachidien. Paris, 1900.
- Sicard A.** — La ponction lombaire. *Presse médicale*, 6 décembre.
- Schiassi.** — *Semaine médicale*, 11 mars 1900.
- Severeanu et Gerotta.** — L'analgésie chirurgicale par les injections de cocaïne dans le canal rachidien. *XIII^e congrès internat. de médecine*, Paris, 6 août 1900.
- Sabatini.** — *Analgesia por inieccion subaracnoidea de cocaïna*. Thèse de Buenos-Ayres, août 1900.
- Salmon.** — L'analgésie médullaire par injection sous-arachnoïdienne de cocaïne en chirurgie urinaire. Thèse Paris, 1900.
- Sicard A.** — Essais d'injections microbiennes toxiques et thérapeutiques par voie céphalo-rachidienne. *Société de biologie*, 30 avril 1898.

- Injection sous-arachnoïdienne de cocaïne chez le chien. *Société de biologie*, 20 mai 1899.
 - Sicard et Gasne.** — *Les injections sous-arachnoïdiennes et le liquide céphalo-rachidien ; recherches expérimentales et cliniques.* Thèse de Paris, 1900.
 - Seldowitch.** — Ueber Cocaïnisirung des Rückenmarks. *Centralblatt für Chirurgie*, 1899, t. XLI.
 - Tuffier.** — Analgésie chirurgicale par l'injection de cocaïne sous l'arachnoïde lombaire. *Société de biologie*, 11 novembre 1899, et *Presse médicale*, 15 novembre 1899.
 - Analgésie par injection cocaïnée dans l'espace sous-arachnoïdien lombaire. *Société de chirurgie*, 22 novembre 1899.
 - Anesthésie médullaire chirurgicale par injection sous-arachnoïdienne lombaire de cocaïne. *Semaine médicale*, 16 mai 1899.
 - L'anesthésie médullaire en gynécologie. *Rev. de gyn. et de chir. abdom.*, juillet-août 1900.
 - De l'anesthésie médullaire par injection de cocaïne sous l'arachnoïde lombaire. *Congrès de Paris*, 1900.
 - *De l'analgésie chirurgicale par voie rachidienne.* Paris, Masson, 1901.
 - Un mot d'histoire à propos de l'analgésie chirurgicale par voie rachidienne. *Presse médicale*, 7 novembre 1900.
 - Analgésie cocaïnique par voie rachidienne. *Semaine médicale*, 12 décembre 1900.
 - Communication sur 1300 cas d'analgésie cocaïnique. *Académie de médecine*, 29 janvier 1901.
 - Tuffier et Hallion.** — Expériences sur l'injection sous-arachnoïdienne de cocaïne. *Société de biologie*, 3 novembre 1900.
 - Mécanisme de l'anesthésie par injection sous-arachnoïdienne de cocaïne. *Société de biologie*, 8 décembre 1900.
 - Vallace-Lée.** — Subarachnoidean injection of cocain as a substitute for general Anesth. *Saint-Louis med. Rev.*, octobre 1900.
 - Villar.** — De l'anesthésie médullaire par injection sous-arachnoïdienne lombaire de chlorhydrate de cocaïne. *Gaz. hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 25 novembre 1900.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	3
CHAPITRE I. — Aperçu historique	7
CHAPITRE II. — L'injection rachidienne. — Technique . .	15
CHAPITRE III. — Effets de l'injection	21
L'accouchement indolore	21
Accidents	23
Doses	25
Durée de l'analgésie	25
Injections répétées	25
Opérations obstétricales	26
CHAPITRE IV. — L'accouchement provoqué	29
CHAPITRE V. — Observations	31
CHAPITRE VI. — Statistique.	79
CONCLUSIONS	81
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	83

Imp. J. Thevenot, Saint-Dizier (Haute-Marne).
